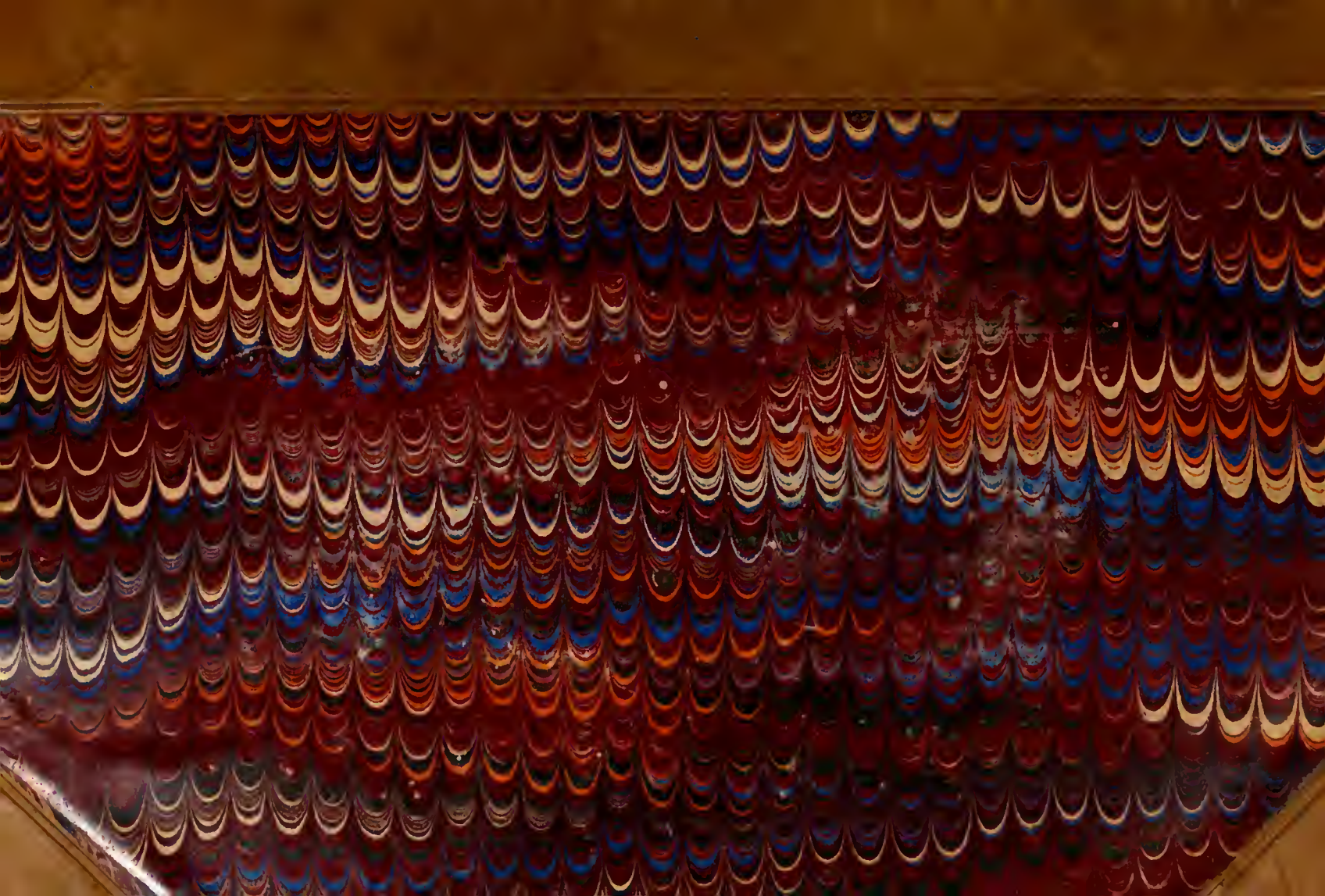


ATTI

DELL'ACCADEMIA GIOENIA

DI SCIENZE NATURALI

SERIE SECONDA = TOMO I.

LIBRARY

ATTI

DELL' ACCADEMIA GIOENIA

DI SCIENZE NATURALI

DI

CATANIA

SERIE SECONDA = TOMO I.

Smith I.a 5.



CATANIA
DAI TIPI DELL'ACCADEMIA GIOENIA
PRESSO I FRATELLI SCIUTO
1844.

? 1845

DEI SOCII ELETTI NELL' ANNO XXI.

NOME, COGNOME, PATRIA	GRADO ACCAD.	GIORNO DI ELEZIONE
Sig. D. Vincenzo Ottaviani prof. di Botanica in Urbino.	*Socii Corrispondenti.*	*25 Aprile 1844*
Sig. Tommaso Cheteuti presidente dell'Accademia medica di incoraggiamento di Malta.	»	»
Sig. Nicola Zammiciti da Malta.	»	»
Sig. Saverio Stilon da Malta.	»	»
Sig. Massimo Mugnus da Napoli.	»	»
Sig. Emmanuele Montemagno da Caltagirone.	»	»
Sig. Pietro Cipriani prof. di Clinica delle malattie cutanee in Firenze.	»	»
Prof. Sig. Maurizio Bufalini da Firenze.	»	»
Sig. Giuseppe Antonio Bergolli da Modina ingegnere assessore presso S. A. Serenissima.	»	»

NOME, COGNOME, PATRIA	GRADO ACCAD.	GIORNO DI ELEZIONE
Sig. Fryberg Presidente della reale Accademia di lettere e scienze di Manaco in Baviera.	*Socii Corrispondente.*	*25 Aprile 1844*
Sig. Cav. de Martius Segretario della classe fisico-Matematica della detta Società di Monaco.	»	»
Sig. Salvatore Nicolosi prof. di Anotomia dimostrativa dell' Università di Catania.	»	»
Sig. Filippo Maria Pagano prof. presso al Collegio Militare di Napoli.	»	»
Sig. Mousseau prof. di Fisica a Zurigo.	»	»
Cavaliere D. Vincenzo Arezzi dei Baroni Borgia da Siracusa.	»	»
Sig. D. Domenico Berta da Palermo.	»	»
Sig. prof. Tardi da Messina.	»	»
Sig. prof. Domenico Santagata da Bologna.		
Sig. prof. Vincenzo Gallo da Trieste.	»	»

NOME, COGNOME, PATRIA	GRADO ACCAD.	GIORNO DI ELEZIONE
Sig. prof. Mamone Capria da Bologna.	*Socii Corri*	*25 Aprile 1844*
Prof. Giovanni Barsotti da Lucca.	»	»
Sig. Giuseppe di Pasquale da Napoli.	»	»
S. Vincenzo Ottaviani da Napoli.	»	»
P. D. Paolo Cultrera Rettore del Cullegio Cutelliano.	*Socii onorarj*	»
Sig. Barone Giuseppe Maria de De-Piro cav. dell'ordine di S. Michiele e S. Giorgio d'Inghilterra.	»	»
Dottor D. Bonaventura Portoghese da Catania.	»	»
D.r D. Andrea Amato da Catania.	*Socii Collaboratori*	»
D.r D. Giovanni Misco da Palermo.	»	»
D.r D. Antonino Dominedò da Randazzo	»	»
Cav. D. Vincenzo Bonajuto da Catania.	»	»

CARICHE ACCADEMICHE

PER L'ANNO XXI

Primo direttore commendatore signor Giuseppe Parisi Intendente della Provincia di Catania
Secondo direttore prof. cav. abate Francesco Ferrara
Segretario generale prof. d. Domenico Orsini
Membri del Comitato:
- *Prof. d. Antonino Di-Giacomo*
- *Dott. d. Gaspere Gambini*
- *Prof. d. Carlo Gemmellaro*
- *Dott. d. Salvatore Leonardi*
- *Prof. cav. Carmelo Maravigna*
- *Dott. d. Bartolomeo Rapisardi*

Segretario della sezione di storia naturale dottor d. Giuseppe Antonio Galvagni
Segretario della sezione di scienze fisiche — Vaca
Cassiere dottor d. Antonino Lo Giudice
Bibliotecario dottor d. Alfio Bonanno
Direttore delle stampe prof. d. Mario Musumeci
Direttore del Gabinetto dott. d. Andrea Aradas.

ATTI

DELL'ACCADEMIA GIOENIA

DI SCIENZE NATURALI

SERIE SECONDA = TOMO I.

RELAZIONE ACCADEMICA

PER L'ANNO XX.

DELL'ACCADEMIA GIOENIA

DAL

SOCIO SEGRETARIO GENERALE

PROF. DOMENICO ORSINO

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 24 MAGGIO 1844.

Lapides et ligna ab aliis accipio, aedificii tamen extructio, et forma tota nostra. Architectus ego sum, sed materiam varie undique conduxi.

Just. Lips. ad 1. libr. Pol. not. tom. IV. p. 121.

Questo giorno, in cui per dovere di officio dovrò da questo onorato scanno, ove io mi seggo per vostra indulgenza, enarrarvi col mio sfornito dire i lavori del trascorso anno, lieto ritorna alla nostra mente, onorandi Colleghi, perchè quello ci richiama della solenne inaugurazione della nostra Accademia; giorno memorabile in cui fra noi si accese l' ardente brama di non restare indifferenti al sorprendente spettacolo che ci presenta la natura, sia allorchè ci arricchisce colla moltiplicità dei corpi organizzati, che vegetano solamente, o allorchè ci giova, e ci diletta colla varietà di quelli, che al dir di *Bory de Saint-Vincent* (1)

(1) Ved. la classificazione di questo autore all' articolo Hist. nat. nel vol. VIII. del Diction. classique d' histoire nat.

vegetano, e poi vivono, o vivono e vegetano simultaneamente, sia allora quando, forse per iscuotere la nostra negligenza, agita dai suoi cardini il classico suolo che abitiamo (1), o per disvelarci la tessitura geognostica dei nostri terreni, apre a noi cogli ardenti suoi fuochi il suo seno (2): ora sulla ineguale superficie dei medesimi, ora sugli antichi crateri delle sue ferali eruzioni, ora finalmente sulle acque stesse del profondo mare (3).

Situati in così felici circostanze, circondati da tanti oggetti che facilitano lo studio, ed aprono il campo al progresso delle naturali conoscenze, non poteva che su di voi rivolgersi, sin d' allora, l' attenzione universale dei dotti nazionali, e stranieri; così che i naturalisti e le principali Accademie dell' Italia, della Francia, della Germania, dell' Inghilterra, della Grecia e del Brasile sentirono successivamente il bisogno di venire seco voi in istretta alleanza, e la Storia, pronta a dipingere il quadro da voi rappresentato, non tardò a marcare un' epoca e luminosa e distinta negli annali della siciliana civiltà.

(1) Etna mons terremotu ignis super verticem late diffudit. *Julius Obsequens cap. 89. in prod.*

(2) Cum sol ad vesperum declinabat Ætna horrifico motu vehementer intremuit, magnisque videbatur mugire clamoribus. Subito ad ipsius montis latera ubi gelatae nives perpetuo hactenus videbantur divulsa tellus visa est subsidere, unde violenter ignis erupit.

Nicolò Speciale nella sua Storia, parlando dello incendio del 1329.

(3) Ved. *Relazione dei fenomeni del nuovo Vulcano sorto dal mare fra la costa di Sicilia e l' isola di Pantelleria nel mese di Luglio 1831* del Dott. Carlo Gemmellaro vol. VIII. degli Atti accad. pag. 271.

Ma ora maggiormente argomento abbiamo di letizia e di gioja, or che elasso il primo ventennio dacchè riuniti ci vide per la prima volta in dotto assembramento, questo antichissimo, e rinomato Ateneo, lungi di menomare, crescesi forse in ogni ora viemmaggiormente il vostro zelo nella non mai abbastanza laudabile intrapresa carriera, insieme alla gloria nazionale e la pubblica utilità, che dalla diffusione dei lumi promanano.

L' oggetto della mia orazione non permette intanto di occuparmi che dell' anno già scorso solamente; altrimenti prendendo le mosse da quel famoso vulcano, la di cui storia naturale, unita a quella dei suoi dintorni, forma uno degli oggetti principali dell' elucubrazioni della nostra Società, farei a tutti veduto come la gloria di tramandare ai posteri una esatta e completa notizia del medesimo, lungi di essere « ri- » serbata ad un siciliano che abiterà la base di quel- » la montagna, che la studierà tutta la sua vita, che » sarà naturalista, e fisico, e che non sarà disgusta- » to nè dalle fatiche nè dalle difficoltà, » come opinava il celebre naturalista francese cav. Deodato di Dolomieu (1) apparteneva piuttosto ad un accademico Istituto, che riunendo in un corpo solo la partita sapienza di più membri e fisici e naturalisti, che vanno successivamente a supplirsi, si avesse scrittori sem-

(1) Vedi Cataloque des produits vulcanigues du mont Ethna joint a la collection des echantillons envoyes par M: le Chev. Deod. de Dolomieu a M: le Duc de la Rochefoucauld, et a M: Faujas de Saint foud; inserito a pag. 435. dell' opera che porta per titolo - Minèralogie des Vulcans, ou descriptions de toutes les substances produites ou rejetées par les Feux souterrains par M: Faujas de Saint-foud - Paris 1784.

pre contemporanei alle diverse età di quel terribile monte, e coevo del mondo, che, racchiudendo nel suo seno uno dei più maestosi laboratorî della natura, stancò colla sua attività l' immaginazione dei poeti, colla causa occulta dei suoi incendî la mente dei filosofi e dei vulcanologisti, colla frequenza ed assiduità delle sue eruzioni la critica e la pazienza degli storici.

Ma se alcuno di voi meco non consente, urbanissimi Uditori, senza uscire dai limiti assegnati al mio ragionare, e senza perdere di vista il medesimo argomento, difficile a me riuscire non può il comprovarvelo, se ascoltar vi degnerete anche ciò solo, che il mio dovere ad esporvi mi chiama. Seguitemi intanto colla vostra cortese attenzione, perchè io son certo che sarete ben presto per persuadervene.

Non era scorso ancora un anno dacchè a ventotto dicembre 1842 aveva l' Etna cessato di vomitare le sue infuocate lave nella così detta Valle del Bue, quando alle ore ventuno di quel medesimo giorno, (17 novembre) che richiamava agli abitanti di Bronte la memoria della cessazione di quel terribile incendio del 1832, che minacciato aveva d' invadere la loro patria, dopo una ora circa di continuate scosse e di sotterranei fragori, videsi nuovamente aperto nel 1843 il suo fianco dalla parte di O. N. O. da una serie di bocche di fuoco così vicine l' una all' altra da prender l' aspetto di una sola infuocata apertura nel seno di un medesimo crepaccio lungo 60 canne circa siciliane, largo non più di 5 nel sito detto *Quadarazzi*, che giace nella regione scoverta a 7000 piedi sopra il livello dal mare, quasi a due terzi di miglio dal cratere della eruzione del 1832, e non molto distante da quello del 1651. Masse infuocate di svariata, e d' immensa mole, esplosioni di scorie, grande

quantità di arena trasportata dai venti per tutta la plaga meridionale ed occidentale della montagna, agglomerati da nuvoloni di fumo, e accompagnati dalle continue detonazioni del vulcano, vennero successivamente fuori lanciati da quelle bocche infernali. Terribile insieme e bello, sorprendente, maestoso era lo spettacolo che presentava allora la natura, massime al tramontare del sole, quando un fiume d' infuocata lava, che precipitoso correa per la pendice sopra quella del 1832, e mano a mano occupavala con una fronte di quasi mezzo miglio, al favor delle tenebre alta mostra facea di se orribilmente ah! quanto lugubre doveva essere la scena che chiudea sì maraviglioso avvenimento!

In poche ore era andata a due miglia; e scorrendo ai fianchi della lava del 1832, sarebbe arrivata insino a Bronte se l' antico torrente, opponendo una prima resistenza, non avesse in qualche modo ritardato il suo corso. Si divise indi in tre bracci, dei quali uno a man destra per tramontana tra monte Egitto, e la lava del 1832 prendea la direzione del bosco di Maletto, l' altro a sinistra avviavasi al bosco di Adernò, quello di mezzo dritto scendeva verso Bronte. Non tardarono ad arrestarsi i due primi; l' altro però, occupate nella notte dal 18 al 19 le fertili contrade di *Dagala chiusa*, lungi di smorzarsi, riprendeva forze maggiori, minacciando sempreppiù la popolazione di Bronte, che a tre miglia, in due giorni vedeva venirsene l' infuocata lava direttamente alle sue mura, ove giunta sarebbe se, dando di fronte ad una collina detta la Vittoria, non avesse deviato il suo cammino. Nel giorno 23 traversò la via consolare che da Palermo conduce in Messina, e scendendo in quella valle, in fondo alla quale scorre il Simeto, grande allarme destava pelle funeste con-

seguenze che colla continuazione del suo corso avrebbe sicuramente arrecato ai proprietarî dei sottoposti terreni, tanto pel diretto ingombramento delle campagne, quanto pel deviamento dello stesso fiume. Ma a più grave sciagura era riserbata la nostra età, ed il triste ufficio di tramandare ai posteri la non inutile, e dolorosa notizia toccava alla Società nostra; molta era la gente riunita nelle ore meridiane del giorno 25 (dello stesso novembre) nella contrada ove vengono a limitare fra loro i fondi Fitemi, e Barile, chi per appagare la curiosità, chi per conoscere i danni alle loro proprietà avvenuti; le donne e i fanciulli pregano genuflessi il cielo per camparli dallo stato di miseria in che eran prossimi a cadere, impossessandosi dei loro fondi la vicina lava; gli uomini abbattendo gli alberi, sradicando le viti, e asportando il legname si affrettano a salvar dalle fiamme tutto quanto è possibile; ma l' inesorabile infuocato torrente rallenta per qualche tempo, quasi ad insidia, il suo corso; indi rialzandosi gradatamente in forma di cupola, scoppia tutto ad un tratto, e con violenta sterminatrice esplosione, solleva il sottoposto terreno, riduce in frantumi, in rapillo, in finissima arena la cocente fiumana, lancia in aria e pietre e scorie, e masse infuocate; e in un baleno abbatte divelle incenerisce disperde: uomini e donne, proprietarî e agricoltori, tenere piante e alberi robusti in modo che trentasei individui periscono sul luogo istesso, e restano poscia dalla lava medesima sepolti; ventitre feriti e trasportati in Bronte non vissero che ore 24; e dieci poterono rimanere in vita solamente, per rapportare forse quella disgustosa catastrofe.

Io non vorrò intertenervi più a lungo, urbanissimi Ascoltatori, su questa terribile e funesta eruzione, il di cui esatto dettaglio è stato presentato all' Accademia

dal benemerito nostro socio attivo Prof. Carlo Gemmellaro nella seduta del dì 21 dicembre dell' anno trascorso; giacchè, qualunque essersi potrebbe, anche per lo avvenire, la spiegazione dei fenomeni che accompagnarono il tragico avvenimento del dì 25 novembre, nuovo del tutto, od almeno finora non osservato, o descritto nella storia del nostro vulcano, la novità dei fenomeni stessi e la singolarità dei fatti dal socio nostro accuratamente rapportati, bastan solo a liberarmi della mia promessa potendo conchiudere con quel detto di Seneca: *Multum restat operis, multumque restabit, nec ullo nato post mille saecula, praecludetur occasio aliquid adhuc adiiciendi* (1):

Nè questo è tutto ancora; giacchè se ad onta della fluidità degl' infuocati torrenti, che sgorgano dalle viscere del nostro vulcano nelle diverse eruzioni del medesimo, i *pirosseni*, più o meno fusibili, al dardifiamma conservano tanto alla superficie quanto nella pasta medesima delle nostre lave, ove sono impiantati, quella forma cristallina stessa che, deriva da un prisma romboidale obliquo, e non perdono lo aspetto vetroso, e lo splendore assai vivo (quantunque inferiore a quello delle anfibole) che li caratterizzano; se il felspato fusibilissimo per se stesso a segno, che fa sospettare la mescolanza con terra calcare, non abbandona la contestura squamosa, e vi si mostra pochissimo alterato; se il fuoco dell' Etna in somma non agisce quasi che come semplice dissolvente sui corpi che incontra, in modo che dissipatosi dalle loro molecole per mezzo del raffreddamento, non impedisce in certo modo alle medesime di ritornare a riunirsi, mercè la forza di aggregazione che esse avevano perduto, ne consegue 1. Che

(1) Epist. LXIV.

l'analisi attenta e rigorosa delle sue lave sia capace a disvelarci quale è la natura del suolo, ove il fuoco ha esercitato la sua azione; 2. che insino a tanto che l'Etna svilupperà i suoi incendî in un suolo non molto diverso da quello, ove avrà bruciato insino al presente, i di lui prodotti proseguiranno a mostrarsi al mineralogista più o meno analoghi a quelli che conosce la scienza. Ma se poi la causa occulta delle sue combustioni intrinseca, o estrinseca ai corpi medesimi su di cui esercita la sua azione sarà per svilupparsi in mezzo a sostanze forse non ancora conosciute (perchè il limite ove si ferma il fisico ed il naturalista non è sempre quello ove si fissa la natura) quante interessanti novità, capaci forse a cambiare lo aspetto della scienza, non potrà presentare allora l'esame delle produzioni di quello ardente vulcano?

Or studiando anche sotto questo punto di veduta le lave etnee, era pria di tutto necessario distinguere le rocce di origine nettunica e le alluviali da quelle vulcaniche per non confondere i prodotti delle acque con quelli del fuoco; si è quindi che le lave prismatiche, che formano per così dire la base della plaga occidentale e meridionale della montagna, sono state varie volte esaminate e descritte dal nostro socio Gemmellaro stesso, il quale dopo di essersi in altre memorie, inserite nei nostri atti, accuratamente impegnato a dimostrare per quali caratteri debbano esse distingnersi dal vero basalto, non contento di quanto scritto aveva finora su tal materia, principalmente in quel lavoro ove si occupa del basalto stesso e degli effetti della sua natural decomposizione, lavoro che io reputo come una delle più pregevoli produzioni del medesimo autore, ha voluto istituire nuove e belle osservazioni visitando nuovamente nel finire dello scorso anno talune

contrade ove le lave prismatiche sono più rimarchevoli.

Incavata in una delle più estese carriere delle accennate lave fra Biancavilla, e Licodia, a metà quasi della valle in fondo alla quale scorre il Simeto, trovasi la così detta Grotta di Scilà; ivi il nostro socio fissando le sue ricerche, descrive la regolarità dei prismi delle lave dello strato inferiore, la struttura quasi tabulare ed ondolata dello strato medio, quella informemente prismatica dello strato superiore; chiari sembrano gli argomenti pei quali crede egli potere assegnare epoche diverse alle medesime, e soddisfacente la spiegazione della differenza della loro struttura. Dalla grotta di Scilà passa a Licodia, descrivendo la natura del terreno che s' incontra, e facendo conoscere colla scorta dei fatti e colle osservazioni quanto lo attento esame delle lave istesse nel sito medesimo, ove giacciono, possa utilmente influire alla spiegazione della varia loro struttura, della maggiore o minore compattezza, e della causa della particolare fatiscenza dei loro prismi sotto la continuata, e non interrotta azione, e chimica e meccanica degli agenti meteorologici, che mentre distruggono la coesione, e la solidità delle antiche roccie di quel vulcano, l'anteriorità delle di cui prime eruzioni agli ultimi cataclismi della terra è forse sufficientemente palesata dalle correnti di lava che vanno a perdersi sotto le montagne calcari di Carcaci, ove le materie vulcaniche sono coperte da più di cinquecento piedi di strati orizzontali di pietre calcari (1); restituiscono con marcata usura ai sottoposti terreni quella fertilità che fece dire allo Strabone: *Ætnei cineres fertilitatem af-*

(1) Dolom. l. c. p. 437.

ferunt regioni: veh! quanto ammirabile sorprendente è nelle sue operazioni la natura!..... essa impiega alla prosperità delle nazioni le cause stesse della loro destruzione, ci spaventa colla eruzione dei suoi fuochi, ci diletta coll' amenità delle sue campagne, e mentre cogl' infuocati torrenti delle sue fuse lave ci desola, ci arricchisce colla prodigiosa feracità delle lave distrutte, ove a render men dura la nostra esistenza varie specie di terrestri animali popolano con noi le diverse regioni del vulcano, onde giovarci nella nostra industria, ajutarci nei nostri travagli, soccorrerci nei nostri bisogni: gai e melodiosi uccelli che stanziano indigeni nelle nostre contrade, o che attirati dalle dolcezze del clima giungono da lontanissime regioni insino a noi, vagano per la nostra atmosfera per istruirci colla reciprocità dei soccorsi che mutualmente si prestano nella cura delle loro famiglie, dilettarci colla vaghezza delle loro piume, rapirci colla soavità del loro canto, diminuendo così gli orrori della solitudine tanto negli ombrosi boschi, e nelle selve impenetrabili, di cui ricuopresi la seconda sezione della montagna, quanto negli orti ameni, nei campi aprici, e nelle fertili praterie, di cui si abbella la regione piemontana della medesima.

A completare quindi la storia naturale dell' Etna faceva mestiere non omettere la ricerca degli esseri organizzati che abitano nei suoi dintorni, rilevare la proporzione in cui si trovano con quelli delle rimanenti contrade del regno, e stabilire i rapporti che col clima, colla latitudine, colle condizioni geologiche, e collo stato della vegetazione conservano; a sì lodevole scopo tendono per lo appunto la *Fauna Etnea* del socio attivo Giuseppe Antonio Galvagni, ed il catalogo ragionato delle conchiglie viventi, e fossili del

socio ordinario Andrea Aradas, e del corrispondente P. D. Giacomo Maggiore.

Il socio Galvagni continuando nella di lui decima memoria, letta nella tornata del 27 settembre (1843), la descrizione degli uccelli di preda diurni, dettaglia la storia del *Falco Cuculo* (Falco Vespertinus L.) della *Albanella Reale* (F. Cianeus L.) del *Falco Cappone* (F. Buteo L.) del *Falco Pescatore* (F. Haliaetus L.)del *Falco di Padule* (F. Rufus L.) del *Falco Picchiajuolo* (F. Apivorus L.) del *Nibbio nero* (F. Ater L.) del *Falcone* (F. Peregrinus L.) dello *Smeriglio* (F. Lithofalco L.) del *Biancone* (F. Brachydactilus Wolf.) marcandone le dimensioni, e facendo rilevare tutte quelle specialità che a questi volatori del monte appartengono. Passa indi ad occuparsi degli uccelli di preda notturni. Dietro un breve preambolo, ove fissa per principio che tutto è armonico ed ordinato nell' universo, e che le specie, e gli individui degli esseri varî sono in perfetta armonia colle circostanze del mezzo in cui soggiornano, espone che gli uccelli nictalopi differiscono dai diurni viemmolto, facendo rilevare i caratteri anatomici, e le modificazioni funzionali che presentano; scende poi ad enarrare le specie che si osservano nelle tre regioni dell' Etna, e descrive: il *Gufo reale* (Strix Bubo. L.) lo *Assiolo* (Strix Scops. L.) l' *Allocco* (Strix Otus L.); il *Barbagianni* (Strix Flammea L.); l' *Allocco di Palude* (Strix Brachyotus L.); la *Civetta* (Strix Passerina L.); il *Gufo Selvatico* (Strix Aluco L.) esponendo per ciascuno individuo il particolare soggiorno, l' insieme dei caratteri differenziali delle proprietà , e delle funzioni, che lo contraddistinguono.

Il catalogo ragionato poi delle conchiglie viventi e fossili dei socî Aradas e Maggiore, mentre è desti-

nato da una parte a riunire i materiali per la compilazione della *Conchiologia Siciliana* è diretto *principalmente a far conoscere le specie malacologiche che vivono nel Golfo di Catania, e nei dintorni di essa, col confronto allo stato fossile*, in modo che riguardato sotto questo secondo punto di veduta il loro lavoro è capace di fornire interessanti fatti alla Geologia del nostro vulcano, la di cui preesistenza all' epoca del ritiramento delle acque sul continente è sufficientemente addimostata dalle lave esistenti in diverse parti della sua base, ricoperte ed incrostate di calcario conchiliare, situate ad una altezza maggiore di duecento tesi al di sopra dell' attuale livello del mare (1).

Gli autori continuando nella sesta memoria letta nella seduta del 27 luglio (1843) a tener ragionamento dei molluschi Gasteropodi, e togliendo a dire in primo luogo del genere Truncatella di Risso del quale una sola specie si rinviene in Sicilia (la *Truncatella Truncata*) credono aver potuto dimostrare che la Paludina Desnoyersii non fosse che la varietà attenuata, sottile, non ancora monca dell' apice della specie in discorso, la quale offre nel suo progressivo accrescimento tutte le varietà del *Bulimus Decullatus* Brugu. Passano indi alla descrizione delle specie spettanti al genere Paludina di Ferussac, e fanno osservare pria di ogni altro: che il sig. Philippi sotto il nome di *Paludina muriatica* di Lak. ha confuso due specie realmente distinte, cioè la *Paludina acuta* di Deshayés, e la *Paludina Shermalis* dello stesso autore.

Riportano come siciliane le anzinomate specie non solo, ma la *Paludina Tentaculata* di Deshayés, la *Pal. Similis* di Michaud, la *Pal. Rubens* di Menke. la

(1) Dolom. loc. c.

Pal. Anatina di Deshayés, la *Pal. Viridis* di Lak. la *Pal. Porri* di Calcara, la *Pal. Mussonii* dello stesso autore, e due nuove altre rinvenute dai nostri autori medesimi cioè: la *Pal. Bensi*, e la *Pal. Saliñasii*. Siegue indi la descrizione delle *Eulime* indigene cioè *Eulima Polita Eul. distorta*, ed *Eul. Subulata* di Deshayés, e la *Eul. Acicula* dei nostri autori: Classano sotto un nuovo genere detto *Ortostalie*, la *Melania Campanellae*, la *Mel. Rufa*, la *Mel. Pallida*, e la *Mel. Scalaris* di Philippi. Passano al genere *Bonellia* di Deshayés, trasportandovi la *Bonellia Terabellata*, e chiudono la sesta memoria con la descrizione delle specie del genere *Rissoa* di Fremenville accresciute da essi di tre nuove specie: *Rissoa Testae*; *Rissoa Galvagni*, *Rissoa Mandralisci*.

La descrizione delle conchiglie appartenenti ai generi *Littorina* di *Ferussac*, *Turritella* di *Lamark*; *Vermetus* di *Adanson*, e *Siliquaria* di *Lamark*, formano poi l' argomento della settima memoria dei nostri socii, letta nella tornata del dì 29 febbraro (1844).

Dopo aver fatto vedere come il genere *Littorina* costituica il 4. sottogenere delle *Paludine di Rang*, ed avere enumerato i caratteri distintivi di questo gruppo di molluschi, passano ad indicare come Littorine sicule la *Littoralis*, che ha dato al sig. Ferussac il tipo del genere, la *Neritoides* dello stesso autore, e la *Pusilla* (Turbo pusillus di Calcara).

Sieguono indi le specie appartenenti al genere *Turritella* di Lamark, cioè la *Varicosa* (Turbo varicosus di Brocchi) foss. la *Corrugata* (Turbo Corrugatus di Brocchi) foss. la *Cancellata* (T. Cancell. di Broc.) fos. la *Tornata di Konigaus* foss. la *Vermicularis* (T. Vermicul. Br.) fos. la *Subangulata di Studer* fos. la *Triplicata* (Turbo Triplicat. di Broc.

vivente e fossile); la *Quadricarinata di De France* (Turbo Quadricar. Br.) vivente; la *Terebra* (T. Terebra Br.) vivente e fossile; e la *Turritella-Philippi* vivente, rinvenutae descritta dai nostri consocî e dedicata allo stesso *Philippi*. Descrivono in seguito le cinque specie di Vermetus scoperto dal socio sig. Bivona da Palermo, e chiudono l' accennata memoria.

Ma lo studio della natura non è un oggetto di semplice curiosità; il fuoco dell' Etna, che ci arricchisce; e ci desola, gli animali, e le piante che servono ai nostri agî, e ai nostri bisogni, l' aria che noi respiriamo, la terra che ci sostiene, l' acqua che bagna la sua superficie, o che scorre nelle interne viscere della medesima sono altrettanti oggetti che meritano di essere da noi conosciuti pegl' intimi, e moltiplici rapporti che conservano con noi: » l' uomo » non è un animale isolato nella natura, benchè lo » sia sovente della maniera più crudele in mezzo » alla società; il suolo, e le acque del paese che » abita, l' aria che egli respira sono tante con» dizioni di esistenza per lui; e queste condizioni » sono ora favorevoli ed ora nocive (1). » Bisognava dunque, dopo di avere descritto la condizione geognostica delle nostre contrade, stabilito la natura del clima delle nostre regioni, ricercato la qualità degli esseri che ci circondano; studiare la influenza del suolo e del cielo etneo sopra gli abitanti; delineare la effigie dell' Etnicola e nel fisico, e nel morale; mostrare finalmente i rapporti che il medesimo con un altro uomo, e con lo stato geognostico, geografico, e fisico d' un altro suolo mantiene, val quan-

(1) Dict. abrégée des Scienc. medic. art. topographie.

to dire: scrivere le sua *Storia naturale fisiologica, e medica.*

Questo importante argomento sfuggito forse alla mente di tutti coloro, che delle cose del nostro vulcano si sono più o meno estesamente occupati insino al presente, tolse appunto per sè il nostro socio Galvagni, il quale, dietro di avere in una sua prima memoria, inserita nel vol. XIII. dei nostri Atti, presentato la *Storia naturale fisiologica del villaggese dell' Etna*, proseguendo, in diverse altre sue produzioni, lette nella nostra Società, l' intrapreso argomento, divisandolo sotto l' aspetto patologico, ha voluto nella tornata del dì 15 maggio (1844) occuparsi *sopra due singolari malattie per la forma, e per la loro localizzazione diverse, ma d' identico fondo*, perchè ebbero per unico movente la retrocessione di un erpete cutaneo, il quale cagionò positivi disturbi negli organi interni. Versasi la prima osservazione sopra un' Osteopatia femorale di genesi erpetica; ed ecco come l' autore descrive il malore. N. N. di anni 80 circa, corretto da erpete cutaneo, toccava il 70 anno di sua vita quando, disparendo del tutto dalla pelle l' antiquato esantema, soffrì per due mesi un dolore all' arto addominale sinistro che, irradiandosi dal terzo superiore della coscia alla metà della parte anteriore della gamba, seguiva quasi talmente la distribuzione nervosa di quella estensione dell' arto, che gli altri punti restavano esenti.

Corse il dolore tre mesi, e mentre a letto giaceva da otto giorni ed in perfetta inazione l' infermo, sente uno strepito come di rottura di un corpo solido, e presenta sin d' allora tutti i segni di una frattura femorale spontanea. Fatte le dovute indicazioni cerusiche correvano trenta giorni, e sessanta di poi,

senza alcuno indizio di consolidamento; sorgea intanto la gastro-enterite secondaria, la febbre consecutiva, il marasmo, e l' egroto moriva il quarto mese della avvenuta frattura, (sesto del principio della malattia). La necroscopia dimostrava: la frattura spontanea dell' osso del femore, il quale era corroso nella sua sostanza pella estensione di pollici quattro alla parte posteriore, di due pollici e nove linee all' anteriore, ed un tumore composto di molta parte di sostanza encefaloide lungo la estensione dell' osso istesso.

Volgendo l' autore a presentare qualche riflessione sul morbo, lo crede assai raro nella scienza, e lo classifica per osteopatia femorale infiammatoria, o meglio per periosteo-mielite parziale al terzo superiore dell' osso del femore, di genesi erpeto-sifillica cagionante la forma di nevralgia, la frattura spontanea, la distruzione dell' osso, il tumore osteo-sarcomatoso, da cui la gastro-enterite, il marasmo che addusse la morte per esaurimento dinamico dello ammalato.

In una seconda osservazione presenta la storia di un' asma convulsivo per erpete retrocesso, il quale dopo avere perdurato più tempo ostinato ad ogni argomento di medicina, guarì perfettamente per l' azione continuata di sedici mesi dell' aere secco e salubre dell' Etna abitato; giacchè sono due anni che il paziente si gode perfetta salute, quantunque abbia ripreso con lena i suoi prediletti studî, e la declamazione sul pergamo. L' autore presenta alcune riflessioni sulle descritte malattie, e chiude il suo lavoro con alquante considerazioni sul morbo erpetico.

Questi ed altri simili fatti riuniti alla rigogliosa vegetazione di Mongibello, ed al vigore fisiologico dell' uomo, che abita i suoi villaggi, mentre preparano i materiali necessarî alla compilazione della nostra

Topografia Jatrica, son capaci a dare una vantagiosissima idea del beato clima del nostro vulcano, ove altronde e la materia medica trova di che arricchirsi, e la terapeutica di che soddisfare le sue salutari indicazioni, tanto nelle acque minerali, che sgorgano appiè della montagna, e che utilissime riescono a preferenza di ogni altro farmaco nella curagione dei morbi erpetici, di cui ci siamo testè occupati, quanto nelle piante medicinali di che a dovizia ci ha ricolmato la natura.

Ma per nulla asserire che non sia da me opportunamente addimostrato bastami accennarvi sullo assunto tanto le ultilissime analisi delle nostre acque minerali di cui si occupa il socio corrispondente Gaetano de Gaetani, quanto il Catalogo delle piante medicinali dei dintorni di Catania, e del suo monte ignivomo, del socio attivo Paolo Di-Giacomo Castorina, e del medesimo autore.

Il socio corrispondente Gaetano de Gaetani, dietro di avere nella di lui memoria che porta per titolo: *Nuove osservazioni intorno alle acque solforose del pozzo di S. Venera*, accennata l' importanza di ripetere in diverse epoche l' analisi delle acque minerali, poichè sovente per cause a noi sconosciute, subiscono taluni cangiamenti nella loro fisico-chimica costituzione, descrive la condizione topografica del suolo ove sorgono, richiamandoci alla mente la veritiera sembianza che dava l' egregio Principe di Biscari Ignazio Paternò Castello, di alquanti resti di antichissime terme, che presso le anzidette sorgive rinvengonsi, le quali, avuto riguardo al modo di costruzione sembrano appartenere all' epoca Romana, dal che può desumersi la rinomanza in cui erano quelle acque nei secoli andati.

Passa quindi il nostro socio ad esporre le principali proprietà fisiche delle medesime, non omette i caratteri di talune sostanze, che galleggianti si rinvengono in quelle, e stabilisce, dietro diligente analisi chimica, appartenere una allo zolfo precipitato; esser l' altra dotata di alquante proprietà della *glairina*, che *Anglada* riguarda come pseudo-organica, proveniente dal centro della terra; che *Lecoque* considera come materia primitiva sparsa dall' Ente supremo sul globo per dare origine al regno organizzato; che *Raspail* credè identica all' albumina vegetabile, ed animale deposta tra gl' interni strati della terra, d' onde vien fuori disciolta nelle acque, che sgorgano dalla medesima.

Questa sostanza organica, cui il *Robiquet* attribuisce la proprietà di assimilarsi, e di combinarsi prontamente ai nostri organi rianimandone la vita, trascinata qualche volta in abbondanza dalle acque, è capace, dice il nostro autore, a fare acquistare caratteri e proprietà differenti alle medesime, giacchè avendo egli osservato: che quella sostanza sia capace di colorire in rosso, dopo qualche tempo, l' acqua stillata in cui l' ha disciolto, ne deduce: che il fenomeno avvenuto sin dai tempi dei romani, e descritto da Ovidio, e ripetuto negli anni 1610. 42. 47. 59. che tanto rumore menò nelle vicine borgate, fosse da attribuirsi alla soluzione di questo principio organico, che forse trovavasi allora abbondantemente disciolto in quelle acque.

Dopo d' avere dato notizia di questo fatto importante dimostra, con replicate chimiche indagini, svolgersi da quelle acque medesime con interrotto gorgogliamento: acido idrosolforico, acido carbonico, ed azoto, e chiude il suo diligente lavoro, con esporre minutamente gli esperimenti da lui posti in opera e la proporzione

dei principî che compongono le acque di cui è discorso (1).

Per ciò che riguarda il catalogo delle piante medicinali dei nostri dintorni, il socio attivo Paolo Di Giacomo Castorina, e il testè menzionato corrispondente Gaetano de Gaetani continuando il già intrapreso lavoro, e conservando l' ordine alfabetico adottato in una prima memoria inserita nei vol. dei nostri atti, scendono ad occuparsi della *Aristolochia Altissima* L. della *Balota Nigra* L. della *Carlina Acaulis* L. della *Centaurea Calcitrapa* L. dell' *Asplenium Cetarach* L. del *Chenopodium Ambrosioides* L. del *Sonchus Gleraceus* L. del *Convolvulus Soldanella* L. del *Convolv. Arvensis* L. del *Cotiledon Umbilicus Veneris* L.

(1) Dalle superiori analisi sulle acque solforose del così detto Pozzo di S. Venera, che giace in sulle falde meridionali dell' Etna risulta che le medesime per ogni chilogrammo contengono:

Azoto	in volume	12, 540	cent. cub.
«	in peso	0, 016	grammi
Acido idrosolforico	in volume	42, 950	
«	in peso	0, 061	
Acido carbonico	in vol.	27, 385	
»	in peso	0, 051	
Cloruro di sodio		4, 681	grammi
« di calcio.		0, 034	
« di magnesio.		0, 339	
Joduro di sodio		0, 026	
Solfato di calce e magnesia		0, 073	
Bicarbonato di calce		0, 113	
« di magnesia		0, 098	
» di protossido di ferro		tracce	
Silice			

Idrosolfato?
Glairina indeterminata
Fatta astrazione di picciola quantità di perdita.

e per adempiere, con maggiore precisione e chiarezza, l' addossatasi impresa rapportano dapprima, per cadauna pianta, la descrizione fitografica tanto dello immortale *Limeo* che dell' egregio *Pearson*, e passano indi a quella propria; additano i terreni ove le piante da essi loro descritte prosperano a preferenza, e vegetano più rigogliose ; ci danno in seguito l' analisi chimica di alcune di esse, eseguita da sommi chimici; richiamandoci in ultimo alla mente con acconcie riflessioni: la forza terapeutica che spiegano su i tessuti organici viventi , e corredando il loro ragionare con apposita erudizione non solo, ricavata da vecchi e moderni codici farmacologici , ma colle proprie osservazioni ancora; avendo eglino con ispecialità ritrovato proficua l' *Aristolochia altissima* L. in varî casi di così dette *febbri adinamiche* seguite da perfetta guarigione, e promettendoci d' intraprendere un seguito di osservazioni sul medesimo argomento. Noi non possiamo che applaudire al loro zelo, esortandoli caldamente a non voler privare l' Accademia del risultamento delle loro ricerche , che riuscire potrebbero sempre più utili e più interessanti, quante volte gli autori alla analisi chimica, ed alla cognizione dei principî attivi di alcune piante, unissero i loro reiterati esperimenti sulla macchina vivente sana o ammalata, metodo riconosciuto in questi ultimi tempi da varie scuole d' Italia, di Germania , e di Francia , e che ha dato la spinta al sommo progresso che ha fatto la patologia, e la terapeutica.

Le cose da me fin qui enarrate nell' atto che mostrano 1. la multiplicità, e l' importanza degli oggetti che in se racchiude il sorprendente vulcano che ci sovrasta; 2. la serie dei travagli scientifici di cui con tanto zelo occupati si sono, nel caduto anno, i no-

stri socî relativamente al medesimo, sono anco capaci a convincerci, io lo credo urbanissimi ascoltatori, che a completare la esatta, e dettagliata storia naturale, e generale dell' Etna, rendesi indispensabile non la vita di un semplice naturalista, sufficiente forse a descrivere le meraviglie di un vulcano estinto, ma quella bensì di una intera Società.

Non è però il solo Etna, che forma l' oggetto degli studî dei nostri Accademici; descrivere con sana critica le condizioni geologiche del tratto terrestre, ed il confine marittimo, come le antiche, e le odierne eruzioni del medesimo; studiare la natura delle sue vulcaniche produzioni, redigere il catalogo delle sue piante, e vegetabili, e minerali non prima rinvenuti additarci; trattare estesamente dei suoi boschi, e della sua Pomona; dettagliare le specie di animali che abitano le sue diverse contrade; scrivere la malacologia del suo mare e nuovi individui scoprirvi; stabilire la salubrità del suo clima, ed occuparsi della meteorologia del medesimo; presentare il quadro della vegetazione nelle varie sue altezze; ponderare le influenze delle condizioni geognostiche, geografiche, e fisiche sullo stato fisiologico, e patologico dei suoi abitanti, senza omettere la esposizione delle loro più rimarchevoli e più bizzarre malattie; ricercare il corso e la natura delle acque, che inaffiano i suoi dintorni; fissare la origine dei suoi fiumi; determinare la virtù medicinale delle sue erbe ec. ec. ec. no, non era tutto quello che aspettarsi doveva, nel periodo di quattro lustri, dalle assidue applicazioni di un Istituto Accademico destinato a promuovere la patria cultura, e a diffondere il gusto delle naturali scienze nel regno.... Era necessario che il gusto delle scienze naturali, e che lo spirito di osservazione penetrassero fin negli

anditi più remoti del medesimo, che le diverse contrade del fertile suolo della nostra Trinacria, che è tutta dovizia di cose naturali attirassero, anch' esse, le investigazioni dei Gioenî; che le teorie più astruse del la scienza in generale, fossero chiamate ad utile esame.

Bisognò dunque percorrersi più ampio cammino: ricercarsi la causa geognostica della fertilità di Sicilia; scriversi la zoologia, e la concologia del triplice mare, di cui è circondata la medesima; occuparsi delle ossa, e delle conchiglie fossili, che rinvengonsi in essa, dei silicati delle sue rocce, della geognosia, e della geologia dei varî suoi siti; determinarsi la vera condizione delle sue miniere; contemplarsi la fisionomia delle sue montagne; dilucidarsi la teoria dei vulcani; trovarsi i centri di quelli estinti del Val di Noto; scoprirsi la vera origine del Succino, mostrarsi la influenza del regno organico sulla formazione della crosta del globo; discutersi sulla natura del basalto; nuove piante, nuove cristallizzazioni, nuove forme morbose, nuove sostanze animali; insetti nuovi scoprirsi.... quale potente impulso non doveva da cosiffatti studî, in pro del pubblico incivilimento avvenirne, uopo non è che io lo dimostri, o signori: un era novella alla patria cultura venne aperta, un gagliardo incitamento al progresso dei buoni studî, un ardente desiderio pello acquisto delle naturali discipline, un santo zelo, una virtuosa emulazione accender ben presto si videro i più svegliati ingegni delle città primarie del regno. Giammai infatti l' importanza delle naturali scienze è stata meglio, o almeno più generalmente apprezzata appo noi, quanto dopo il 1824. Le principali Accademie dell' isola riformarono i loro statuti, nuove collezioni private e pubbliche, nuove biblioteche, pelle generose profferte di zelanti citta-

dini apparirono ; gabinetti letterarî e scientifici, ad imitazione di quello della Gioenia all' utile pubblico, in diverse città cospicue si aprirono, fra i quali meritano particolare menzione , e sommo plauso quello di Storia naturale, e di Letteratura esistente in Siracusa, e l' altro di Storia naturale, e di Archeologia recentemente fondatosi in Caltagirone (1), ricco di uccelli indigeni, e migratorî di quelle contrade, di conchiglie marine fossili di quei terreni terziarî, di terrestri, e fluviatili degli accennati terreni, e di altre specie siciliane viventi, come di splendida collezione di minerali appartenenti, in gran parte, al territorio di quella città, o alle sue adiacenze , oltre di un erbario di piante secche, del territorio medesimo, e di altre sicule contrade, pello ammirabile zelo del benemerito nostro socio corrispondente *Emmanuele Taranto Rosso.*

La città di Avola trova già in uno dei suoi esperti figli, il nostro socio onorario Giuseppe Bianca, uno zelante botanista, che intento ad accrescere i materiali necessarî alla compilazione della *Flora sicula* su di cui, da molti anni, lavora l' illustre cav. Gussone , occupasi con tutta pazienza su quella del suo paese; per cui proseguendo la già intrapresa fatica, ci ha in questo anno medesimo, colla di lui memoria letta nella seduta del dì 27 gennaro 1844, presentato la continuazione della *Triandria Diginia*, e della famiglia delle *Graminacee*. Leggonsi nell' accennata memoria rapportati i diversi generi , e nello stesso tempo le varie specie delle indicate piante, che vegetano presso quella comune ; vi si rapporta la descrizione generica di ciascheduna, si passa alla minuta de-

(1) Ved. Giorn. del Gabin. letterario dell' Accad. Gioenia appendice al t. 8.

scrizione specifica della medesima, associandovi contemporaneamente la diversa denominazione ricevuta da celebri botanici; e il più sovente non si trascura di aggiungervisi i nomi volgari di Italia, di Francia, e di Sicilia.

Il dott. Rosario Vassallo, altro nostro socio corrispondente, ampia messe di fatti clinici raccoglie nella Epidemia dominante nel 1843 - 44 in Terranova, Caltanissetta, Licata, Campobello, e Butera facendoci conoscere: che dai sintomi più vistosi e prominenti, che nella multiplicità dei casi il morbo presenta, può il medesimo dividersi in quattro varietà: 1. Tifo carotico, ed apoplettico; 2. Tifo tetanico; 3. Tifo convulsivo; 4. Tifo esantematico petecchiale, o penfigoide; passa l' autore dai risultamenti dell' autossia cadaverica, che trova di accordo colla lesione funzionale delle facoltà sensitive, locomotrici ed intellettive a fissare nel centro, o asse cerebro-spinale, la sede di quella malattia; stabilisce, a suo modo, la natura di essa; parla delle sue complicazioni principali colle febbri perniciose le più micidiali; descrive il metodo curativo adottato nelle diverse varietà, e nelle loro complicazioni, in modo che l' accennato lavoro può considerarsi come una non sprezzabile monografia di un morbo esiziale, che dopo di avere esercitato altrove le sue stragi, sparge tuttora la costernazione in varie comuni della nostra Sicilia.

La morte avvenuta in Caltagirone a cinque individui, discesi in una cisterna da lungo tempo abbandonata, per espurgarla dalle materie puzzolenti che ne coprivano il fondo, spinse il nostro socio secondo Direttore cav. Abbate Francesco Ferrara ad occuparsi di questo argomento non solo, ma della morte per l' azione della mofeta in generale, per quella del ful-

mine e per sommersione. L' autore osserva che in tali circostanze non viene ancora adoperata presso di noi quella diligenza che capace sarebbe a salvar molti di quegl' infelici, presso i quali la mancata respirazione produce una morte soltanto apparente. Considera che l' uomo può ritrovarsi in tre stati: 1. di vita libera, 2. di vita latente e sospesa; 3. di vera morte; la prima condizione è nell' uomo riguardato in istato di perfetta salute; la seconda in quello di sospesa respirazione; la terza allorchè la putrefazione si manifesta negli organi più interessanti. Rapporta ciò che egli felicemente operò nel richiamare a vita tanto un individuo sommerso quanto un' altro fulminato destinati al sepolcro; passa a suggerire i mezzi che prevenir possono siffatte sciagure; propone i rimedî che adoperar si potrebbero allorchè sono avvenute, e pieno di vera, e saggia filantropia desidera che una istruzione a tale riguardo venisse formata e messa nelle mani dei curati e dei magistrati dei piccoli paesi onde potere prevenire i relativi sinistri accidenti, o rimediarvi dopo di essere accaduti.

Siegue dal fin quì esposto: che lo spirito di osservazione estende oggi, e più che mai presso di noi il suo impero; che la sua benefica influenza avvalorata forse dalla inclinazione generale del secolo al positivo, domina le produzioni scientifiche dei nostri scrittori; e che lo studio delle scienze naturali oggi coltivasi con massimo ardore nel felicissimo, ed ubertoso suolo della bella Trinacria.

Ma le scienze naturali, e le matematiche discipline partono da un punto comune, secondo una antica sentenza di Aristotele (1) riprodotta dal Cu-

(1) De nat. ausc. t. 3.

vier (1). L'osservazione è la base delle prime, sull'osservazione poggiano le seconde; nelle matematiche un solo fatto bene stabilito e misurato con precisione serve di principio, e di punto di partenza; tutto il resto è l' opera del calcolo, dice lo accennato naturalista francese; nelle scienze naturali tutto si riduce a raccogliere fatti particolari, e a cercare proposizioni generali che ne abbracciassero il più gran numero possibile.

Il calcolo accorcia spesso i travagli, ed abbrevia il cammino del naturalista; misura la distanza che passa tra due oggetti fra loro inaccessibili; trova la profondità dei vulcani che ardono nelle interne viscere della terra; stabilisce la quantità delle acque che cuoprono la superficie della medesima, determina la densità dell' aere che trovasi nei più elevati punti della stessa; novera la proporzione dei principî che costituiscono un corpo composto ec. Così questi due rami dello scibile umano come che figli di una istessa radice, non potevano mantenersi disgiunti, e separati in modo da non prestarsi mutui e scambievoli soccorsi in una istituzione scientifica, che ha scelto per guida delle sue occupazioni quel genere di certezza che risulta o da una osservazione ripetuta, o da una evidenza dimostrata.

Guidato da questi principî una *Discussione sopra due teoremi rimarchevoli di analisi* ci presentava, nella nostra tornata ordinaria del 27 giugno, il valoroso socio corrispondente Agatino Sammartino. Il teorema di *D' Alembert* sulle quantità immaginarie, e la periodicità analitica della funzione seno, e coseno,

(1) Storia del progresso delle naturali scienze volume 1. Brux. 1838.

sono i due teoremi di che egli tratta, e dei quali io vengo a render conto all' Accademia.

Il teorema di D'Alembert di cui il nostro socio fa uso nella di lui memoria sulla dimostrazione del teorema di Taylor, commendata dai signori *Arago, Legendre* e *Maurice* è assai importante, e fondamentale nell' analisi matematica; la trasformazione delle funzioni immaginarie, che per esso si opera, assai fecondo lo rende di utilità analitiche, e famoso nella scienza del calcolo. Questo teorema però già discusso in origine dal *D' Alembert*, e quindi dallo *Eulero* e dal *Baugainville*, e da più altri insigni geometri, fra i quali il *Fontana* il *Canterzani*, il *Foucenex* non era stato preso, secondo opina il nostro autore, sotto il suo più giusto punto di veduta per poterne raccogliere una dimostrazione generale soddisfacente, e completa. Il prof. Giovanni Barsotti intanto, in un opuscolo pubblicato a Lucca nel 1841 sotto titolo di *Ragionamento sul teorema del D' Alembert relativo alle quantità imuaginarie*, disse non esserne lecito lo uso che fatto ne aveva il Sammartino nella di lui accennata memoria, appoggiandosi alla idea di non essere in generale, e convenientemente dimostrato, ed aggiungendo che per rimediare al vizio da lui imputato al Sammartino, il miglior partito sarebbe quello di dimostrare il famoso teorema di *D' Alembert* indipendentemente dalla cognizione delle serie principali dell' Algebra, non esclusa quella del binomio, lo che, dice il Barsotti non può effettuarsi nello stato attuale della scienza, e quindi altro non rimane, secondo egli opina, che o di non usare affatto questo teorema nel rendere ragione dei principî *a priori* di quello di Taylor, o di più non considerarsi codeste serie come corollarî di questo ultimo teorema. Premesse queste idee

chiaro ne siegue : che il tutto della critica del Barsotti si riduca ad essersi il Sammartino giovato nella dimostrazione del teorema di *Taylor* di una proposizione, che supposta dipendente dalle mentovate serie, ne rende ancora dipendente quella dimostrazione che lo autore aveva definitivamente proposto di trattare tutta a se indipendente, e di avere perciò portato il principio in aperta contradizione col fatto.

Ma che il teorema di *D' Alembert* non possa dimostrarsi senza l' uso di quelle serie, non è che un concetto, non è che una ipotesi, dice il nostro socio; dunque per ribattere la specie di confutazione in discorso, il partito migliore è certamente quello, di produrre questa dimostrazione del tutto generale e soddisfacente. A questo oggetto il Sammartino ha preso a contemplare la quistione sotto tutti gli aspetti: considerandola prima direttamente ed *a priori*; indi indirettamente ed *a posteriori*; Due sono i metodi che egli presenta pella prima dimostrazione: l' uno indipendente dal teorema di *Taylor* porta in se stesso la giustificazione del vizio imputato dal *Barsotti* all' autore; l' altro che sopra di esso si fonda, come un corollario ne lo deriva. In quanto alla seconda dimostrazione indiretta, o *a posteriori* richiama egli sul caso un principio di cui servito si era, pella differenziazione delle funzioni composte, nel primo volume delle sue lezioni di matematica sublime; assume il fatto primordiale della composizione algebrica delle funzioni , e coll' uso, e l' applicazione delle serie rappresentanti le quattro funzioni semplici , ed elementari, di cui si forma ve la conchiude, e compisce.

Arrivato così il Sammartino al termine della dimostrazione del famoso teorema *Alembertiano*, che la prima parte costituisce della sua memoria, passa a quella del secondo teorema, val quanto dire alla periodi-

cità analitica della funzione seno, e coseno, discutendo questa dimostrazione tanto *a priori* quanto *a posteriori*. Quella via di processo analitico, questa col fatto aritmetico. Il materiale onde si riduce in sostanza la prima era stato da lui, per altro a diverso oggetto nel precitato primo volume delle sue lezioni, discusso, e solo non mancava che di raccoglierne il risultamento concernente il caso in quistione, ivi omesso perchè quell' oggetto non lo richiedeva. A soddisfare quindi l' autore all' attuale quistione di altro non ha bisognato che di richiamare quel materiale, e conchiuderne, come in corollario, la proposta periodicità. Per comprovare cosiffatta conchiusione viene ad una dimostrazione *a posteriori* al fatto aritmetico, assumendo a tal' uopo le due serie che rappresentano analiticamente le due funzioni in discorso, preparandole, e disponendole in modo onde il calcolo in numeri più facile e pronto riesca, e sommettendole così disposte al calcolo numerico; ne limita l' approssimazione a sei, e a sette decimali; ne mette sott'occhio in una tavola i risultati; vi conchiude col fatto intuitivo il periodico ritorno di quelle funzioni, pei primi tre quadranti dei valori delle variabili onde dipendono, e sanziona così definitivamente la proposta periodicità, che forma l' oggetto finale della seconda parte dell' assunta discussione, e con essa dell' intera memoria.

Lavorando sull' istesso ramo di umane conoscenze il soc. attivo prof. Giuseppe Zurria ha preso il partito di occupare l' Accademia, nella seduta del 27 luglio, con due interessanti memorie, di cui l'una si versa sugl' integrali definiti di talune trascendenti, e l' altra sulla espressione definita del teorema di *Taylor*, e di *Maclaurin*. Per mezzo di una espressione

analitica da lui assegnata in una memoria letta alla Accademia nella seduta del 30 luglio 1840 trova nella prima delle due accennate produzioni alcune formole d' integrali definiti, che contengono, come caso particolare un numero variato di funzioni trascendenti, tra le quali talune che trattate diversamente dall' *Eulero*, e dal *Legendre* occupano, pella loro importanza, un posto marcato, e distinto nella scienza del calcolo.

Il Zurria terminando questa prima memoria assegna pure alcune relazioni importanti fra taluni integrali definiti, e perviene in un modo facilissimo alle formole che servono pella trasformazione dei moduli nelle funzioni ellittiche complete di prima, e di seconda specie.

Nella seconda memoria richiama dapprima le formole principali prodotte dai geometri per esprimere il teorema di *Taylor*, e di *Maclaurin* in termini finiti, ma fissa poi la sua attenzione su quelle date per integrali definiti da' signori *Cauchy* e *Piola* come degne di essere notate ; egli si fa ad assegnare le formole di questi illustri geometri in un modo forse più semplice, e più facile di quello dai medesimi escogitato, e rinviene alcune espressioni analitiche dalle quali deduce una formola rimarchevole assegnata dal sig. *Guglielmo Libri*, prima negli atti dell' Accademia di Torino, e poscia in una memoria letta da questo grande geometra all' accademia reale delle scienze di Parigi, intorno agl' integrali definiti alle differenze finite. A parte di ciò il Zurria trova pure due altre formole simili a quella del sig. *Libri* ma applicabili una alle funzioni pari, e l' altra alle impari, e dà fine alla seconda delle due memorie estendendo, al caso delle funzioni multo variabili le formole che egli aveva dato per quelle ad una sola.

Colleghi volge alla sua fine la mia qualunque siasi orazione; a compiere intanto il quadro dei vostri lavori, un luttuoso ufficio, un sacro dovere mi rimane: quello cioè di rammentarvi la perdita che fatto abbiamo nel dì 7 luglio 1840 di *Ferdinando Cosentini*, professore di Botanica nella regia Università degli studi, e socio attivo della nostra Accademia; il suo elogio recitato nella tornata del 29 luglio 1843 dal di lui successore alla cattedra, ed al posto accademico P. D. Francesco Tornambene, è sufficiente a mostrare quanto egli innanzi sentiva in fatto di naturali conoscenze, ed a considerarlo come cultore esimio, e diligente osservatore nella scienza Botanica; anzi mettendolo in rapporto coi lumi del secolo in cui scrisse, mostra il Tornambene come impegnato si fosse pello avanzamento di essa.

L' autore presenta il quadro storico e filosofico della Botanica in Sicilia dal 1769, epoca in cui nacque il Cosentini, sino ai primi anni del secolo presente, dandoci conoscenza così di *Giuseppe Tineo* promotore in Sicilia dei Linneani principi, dei suoi viaggi in Italia, della fondazione dell' orto Botanico in Palermo; dell' opera di *Bernardino di Ucria*, dei giardini botanici a quella volta esistenti in Catania, del *Di Pasquale* professore di Botanica appo noi; accenna indi quale influenza si ebbe, e quali mutazioni produsse, in pro del progresso botanico-siculo il nuovo metodo naturale di *Jussieu*, e finalmente ci rammenta come in quella stagione univa il Cosentini lo studio della Botanica a quello della medicina, siccome prova ne diede nell' opuscolo che porta per titolo *Saggio di Botanica* stampato al 1803; nello estemporaneo concorso alla cattedra, che per molti anni occupò con decoro, e con positivo profitto dei suoi numerosi di-

denti; nelle frequenti erborizzazioni fatte in alcuni angoli della Sicilia, nella collezione interessante di un Erbario, donato alla nostra Accademia; nella corrispondenza coi più distinti botanisti del secolo, e nello esercizio clinico, tenuto non senza plauso, tanto in Catania, ove nello Spedale Grande fu mio predecessore alla carica di medico in Capo, quanto altrove. Giunge intanto la fondazione della Gioenia nel 1824; il Cosentini quale uno dei suoi primi istitutori si ebbe in quella pungente sprone per travagliare nella scienza. Qui certamente, dice l' autore dell' elogio, presentasi un quadro scientifico il più bello per noi in questo periodo di Botanica Siciliana, giacchè veggiamo nazionali, e stranieri travagliare a gara sulle piante che nascono spontanee nell' Isola nostra, e così prendendo le mosse dai primordî del presente secolo sino al 1836 in cui scrisse il Cosentini, ci rammenta le opere di *Antonino Bivona*, del cav. *Vinconzo Tinèo*, di *Coppoler, Raphinesque, Presl, e Gussone*. Non si era però volto pensiero sino a quella ora alla geografia vegetale della nostra Isola; Cosentini, dice il nostro socio, fu il primo a scrivere due memorie di onore alla patria ed all' Accademia, nei di cui atti si conservano; porta la prima per titolo *Saggio di Topografia Botanica della Campagna detta l' arena di Catania*, e la seconda *Colpo d' occhio sulle produzioni vegetali dell' Etna e sulla necessità di un Catalogo esatto delle stesse*; fu egli tra i primi a scrivere in Sicilia su i *Crittogami*, presentando una nuova specie di *Agarico*, ed un *Acrosticum*. E volendo mostrarlo al progresso nella fitografia medesima, dimostra un *Lupinus*, ed una *Vicia* dal medesimo scoperte; giudica preziose due altre memorie: una sullo *Hedisarum coronarium, e suoi usi*, e l' altra sulla *Zostera Ocea-*

nica di Linneo; chiude finalmente l' autore l' elogio, pregando l' Accademia a tenere grata memoria del Cosentini e negli atti suoi avere in pregio quei volumi ove sono registrate le di lui memorie.

L' elogio che ho compendiato, mentre addita con pennellate maestre lo stato della Botanica in Sicilia dal finire del secolo 18 sino al 1836, risveglia in noi la memoria di un' uomo che camminò sicuramente nella via del progresso , che collaborò coi suoi scritti alla gloria della nostra Accademia, ed alla cultura della nostra patria ; e che aggirasi ancora colla di lui ombra fra queste mura, non per assistere agli assembramenti, ed ai congressi scientifici *perchè passato alla contemplazione della natura terrena a quella del Sommo Creatore di essa*, ma per rammentarci con *Plinio* il giovane, o Socî: *Quatenus nobis denegatur diu vivere, relinquamus aliquid quo nos vixisse testemur* - lib. 3. Epist. 7.

OSSERVAZIONI

GEOGNOSTICO-GEOLOGICHE

SUL POGGIO

DI S. FILIPPO E SUOI DINTORNI

IN MILITELLO

DEL SOCIO CORRISPONDENTE

POMPEO INTERLANDI E SIRUGO

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DEL GIUGNO 1844.

La storia degli estinti Vulcani per tutto quanto mette a chiaro oggidì agli indagatori del vero, presenta ogni carattere interessante per lo studio della scienza vulcanologica, ed a ragione occupa il suo rango non ultimo nelle cose di Geologia. Che se poi vuolsi montare a quell'epoca che diè nascimento e vita a siffatte rivoluzioni al di sopra di quel suolo formato un dì per sedimento, ed ora scontrafatto dall'urto di una potenza temprata a fuoco; di leggieri si va a completare un lavoro sulla teoria dei Vulcani richiamando al pensiero dall'attenta osservazione delle cose attuali quelle che un tempo avveraronsi.

Ribadite riflessioni stanno sulla bisogna a tutta evidenza registrate Illustri Socî nelle dotte carte che a voi fruttano onore oltremonti, e dan mostra di non esser gli abitatori di questa terra da sezzo a contemplare di natura gli svariati fenomeni. Ove poi alle cose sinora osservate e descritte altre a sozio ne vadano sulla materia, e queste a quelle in riscontro

dian prove maggiori della realità del subbietto, io estimo allora non disdicevole potere con asseveranza di fatto mostrare il perchè sull' esistenza degli antichi Vulcani del Val di Noto, il modo come vennero in sù, i fenomeni che vi concorsero e lo stato presente del suolo che vi diè stanza — Da ciò io mosso per lo bene di quella scienza che non è dei volgari imprendo a dir qualche cosa sul poggio di S. Filippo uno dei Vulcani già spenti che stassi ritto in quel suolo ferace di tutte cognizioni geologiche di Militello. Vi fu chi pria di me ne scrisse tanto, quanto ne basti a sagacissimo ingegno poter dire; cotalchè presso i dotti viene a prezzo di erudito lavoro la dissertazione di un nostro meritissimo socio (1). Potrei io uguagliarlo? non mai. Mi sarebbe bensì da tanto se potessi secondare i voti di sì augusto consesso.

Sopra un suolotutto scontrafatto dal fuoco e dalle alluvioni sta ritto il poggio di S. Filippo che guarda ad ESE dalla parte di Militello e si vede marcatamente in quel fianco che ripido al di sopra va indi a finire declive appiè di un vallone che ne porta ben' anco il nome. L' industria di quegli abitanti che intendono a trarre alimento da un suolo tutto montanoso e intrattabile, ha fatto di modo col durar di più anni che il *Captus Opuntia* nell' alta giogaja vi allignasse, indi più appresso il Sombaco l' Ulivo e la Vite, di modo che quell' altura mostra meno l' orrore del suolo da che avuto luogo la rurale industria. Dalla banda di E. si vede ancora il versante di quella Collina di non

(1) Si allude alla dotta Memoria del chiarissimo socio signor Di-Giacomo sui terreni di Militello inserita negli atti della Gioenia.

poca altezza, se non che la piramide che quasi forma dalla parte di Militello non è istessamente a Levante. Da O. non è declive il fianco del poggio; ma tutto sdrucciolento e quasi a picco nella sommità del cono, e la piramide che acuminata va a finire è marcatissima. Da N. non é così la bisogna. Altra altura vi soprasta, che è divisa da quel poggio per un viottolo tutto a dirupi che si avvia all' exfeudo Fara sito nel territorio Militellano. Una altura sì poco considerevole a raffronto delle alte montagne, veduta a volo non può presentare quell' imponenza di cose geologiche, che certamente dà in mostra quando attentamente se ne perlustra ogni canto.

Una diversità di terreni tutti scontrafatti e a rovescio che formano i piedi i fianchi e l' intiera ossatura del poggio, fan per poco tener sospeso l'animo dell' indagatore sulla primazia del suolo che vi ebbe cuna, e di quello che indi a poco vi venne sopra. Ciò non è tutto. Se vuolsi minutamente dalla fisonomia stessa di quella altura portarne indagine, si vede a chiaro che là cammina più regolare la forma del piccol versante, ove il terreno non è messo a trambusto, ripido lo essendo scabro e tutto a disordine ove una rivoluzione qualunque potè esservi occorsa. Dal che chiaro sorge che un terreno solo e di uniforme natura non può dare quei risultamenti che nel luogo si marcano, e che una sola potenza non può si svariate circostanze mettere francamente in aperto.

Il carbonato calcare è la prima roccia che si scerne, come quella che vi primeggiava un tempo: indi uno strato di argilla che forma base all' estinto Vulcano frammista a piccoli strati di un' arenaria.

Il calcario è di due specie diverse. Il combatto di una pasta coerente biancastra ed uniforme nel tessuto, e si vede a pezzi scantonati e messi a disordine: il che ci porta a credenza essere un'appendice dello stratto di quella roccia. Il grossiere di una pasta non si bene coerente e di un colore giallognolo tutto pieno di vani che i resti di alquanti organici pietrefatti ne gli abbian prodotti. La granà è grossa, il tessuto non di molto combatto, ed una varietà si scorge nello insieme che lo fa differenziare dal primo. Gli esseri organici marini allo stato fossile vi doviziano, sia che della superficie, sia che della massa si voglia tenere esperimento. Alcuni sono tuttora direi quasi nello stato primiero ed altri tutti travisati e minuzzolati ed aggruppati a segno per ogni canto di quella roccia, o che lascian veder poco di lor tessuto nativo, o che il nucleo solo spoglio del guscio calcare vi mostrano. Il *Pecten jacobæus*, le *Isocardie*, i *Cardii*, i *Pectunculi*, gli *Spondulus* ed una infinità di altre volgari conchiglie che tuttora nei nostri mari hanno vita in quella roccia si osservano. Oltre a tali esseri proprî per altro di quel carbonato calcare non poche svariate sostanze nel mezzo vi stanno, e tra queste molti resti del soprastante terreno vulcanico che di leggieri in quella pasta non sì bene combatta s'immisero, o nel tempo che non era ancor solidata dalla vetustà, oppure quando un'alluvione i minuzzoli della pirogenica roccia al di sopra vi trasportava.

Un tufo calcare di recente formazione che al certo è il prodotto delle slogate sostanze del calcario grossiere e combatto vassi scorgendo quà e là sopra le correnti di lava di cui affetta il senso di giacitu-

ra. Quel che monta a sapere su di tal roccia è per lo vero la varietà di sua stratificazione, il che porta a credenza di non esser l' opera di un solo riverso di acqua; ma bensì di molti e strabbocchevoli — Gli strati al numero di quattro l'uno all' altro sovrapposto non hanno la stessa spessezza. Il primo della metà di un piede, il secondo ed il quarto di un solo, ed il terzo di un piede e mezzo spesso ritrovasi; ed inclinati tutti da O. ad E. e paralleli fra loro in quei punti che tuttora nello stato di sedimento si veggono: bensì è da notare che sebbene la direzione del loro andamento sia uniforme, purtuttavia in alcuni punti dei pezzi slogati si osservano che hanno la stessa foggia di stratificazione di quelli inclinati; ma non hanno la stessa direzion della massa. perchè una forza qualunque ne cagionò quel disordine. Gli strati in aperto messi fan vedere una varietà tale di colorito nei punti di unione tra l'uno e l' altro, che vi colpisce all' occhio di piacevole impressione, e quella massa per lo intero un' Iride vi presenta. I punti intermedi sono di una pasta meno combatta dello strato, ed a misura che questa se ne sta in giù è di una maggiore coerenza e spessezza. L' Argilla vi è a parte ed una arenaria puranco; onde quel punto intermedio può addimandarsi un tufo calcare e tutta impurezza di sostanza anzichè nò.

L' Argilla plastica con alcuni piccoli strati di arenaria alternandosi si vede in prosieguo alle produzioni calcaree. Il modo di come stassi a giacere non è del tutto uniforme. È nello stato sedimentario quando posa sopra gli strati del calcario grossiere, e ne affetta la stessa direzione nell' andamento, dimodochè i banchi di argilla sono direi così di appendice agli

strati di quella roccia. L' Argilla è di color biancastro, l' arenaria di un giallo sbiadato. La prima combatta, franosa in alcuni punti, pesante e di una qualche solidità; e la seconda a grana fina, luccicante, facile a sgretolarsi e non coerente. L' una a strati di un piede circa; l' altra a straticelli di quattro pollici. Alterata è quella da parecchie sostanze calcaree e vulcaniche che l' addimandano impura in alcuni punti e frammista all' arena silicea; come questa a quella congiunta. Non così va la bisogna, ove ci viene fatto osservare la stessa roccia argillosa in quella parte che è attraversata dalla roccia pirogenica; a meglio dire dalla forte e veemente materia di allora vomitata dalla gola dell' estinto Vulcano.

L' argilla plastica ha per lo vero perduto il colore e la duttilità, e si rinviene per ogni verso solida del tutto, e di un rosso più o meno carico che svariatamente vi si osserva. Non ha però nei minuzzoli che vanno a scantonarsi dalla massa perduto il segno di struttura, e riducendosi a pezzi non va a sgretolarsi di leggieri; ma piuttosto è a frattura concoide. La pesantezza è minore di assai di quella non trambustata dal fuoco: la spessezza è di vantaggio, perchè l' acqua si è evaporata, e l' alumine, base di questa roccia, si è rafforzato a solidità. Una sostanza biancastra attraversa i vani della stessa e serve di fioncelli a tutta la massa che ne va sgreziata. Sembra tale materia una calcaria candida, che per infiltrazione vi si è messa. A guatar poi nell' insieme l' argilla nel suo nicchio natale, non è a durar lunga pezza avvisarla a rovescio, e quà e là per tutte le vulcaniche rocce trammista; mentre che idea alcuna di sorta del suo stato sedimentario non si vede; ma

a pezzi rotti e bisrotti si scorge. Dall' insieme però di tutto quanto ben si raccoglie che dessa fu al di sopra una volta del Carbonato calcare e servì di base alle prime esplozioni vulcaniche, le di cui urenti materie l' han ridotto a cottura, per cui Termantide dai Geologi a giusto nome si appella.

Se tutte queste produzioni vogliono mettersi a lista di quei prodotti cui diè opera una deposizione sottomare; a tale effetto attribuirsi denno, benchè di un dato più recente, le brecce calcari-vulcaniche che a dovizia e di svariate forme si osservano nel classico poggio di San Filippo e in quei terreni che lo attorniano. Le brecce sono fatte a bellezza, e da quel che ne ho colto a tre varietà posson ridursi. 1.° Brecce a grossi elementi e a pasta grossiera, 2.° A minuti rottami e a pasta combatta, 3.° A grana fina.

1.° Sopra l' inclinato terreno del calcare a tufo grossiere di uno strato di due piedi e mezzo circa, ed alla stessa direzione, quasi fosse tutto di un sol getto, si sta la breccia a grossi elementi serbando sempre lo stesso paralelismo col carbonato calcare, se non che nel punto ove inclina la roccia che le serve di base, lo strato della breccia comincia a divenir pareggiante. La pasta è di un calcario grossiere aderente alla materia che tiene in serbo, ma non molto combatta. I nodoli sono di basalto spesso in alcuni punti e solido; in altri foracchiato e friabile. Il calcario è tutto impuro; il suo colore è giallognolo, ma di svariata tinta per i frantumi del pirossene in massa e a piccoli cristalli nella pasta addentrati. Ne presi io a bella posta parecchi saggi, ne scombaginai pezzi dall' insieme della massa, e fui

tocco da piacere ed ebbi a maravigliare, come vidi ben' anco fossili in quel conglomerato. E di fatti l' *Aliotis tuberculatus*, l' *Arca Noe* e la *striata*, il *pectunculus marmoratus*, alcuni *Dentali* ed altri resti di *Zoofiti* vi stanziano. Sono gli uni nella loro interezza, ed hanno il marchio da ravvisarsi a primo tratto; altri non mai: sono fratturati per ogni verso, a meno che da qualche carattere essenziale non ancor guasto dal tempo e dagli agenti destruttori si possono per tali determinare. I nodoli basaltici non hanno l' uguale grandezza: ce ne ha di quelli del volume di un' ovo di pollo, e di quelli anche più grossi, e tutti di forma quasi ovale e rotonda, come emerge dai pezzi che stati sono nel centro tagliati. La frattura dell' intero conglomerato è terrosa.

2.ª A pasta più coerente, a tessuto più regolare, a forma più disposta a gajezza siegue indi la seconda varietà delle brecce calcari-vulcaniche di quel luogo. Da tre saggi da me a bello studio presi e per tutto verso esaminati mi fu dato vedere una roccia che nel disordine, dà cui trasse origine, mostra appieno quelle varietà di cose che rendon belle agli occhi di chicchessia i preziosi prodotti della creatrice natura. Il calcare che avviluppa i resti vulcanici è di un color bianco sporco nel primo saggio da me preso, la pasta è a grana grossiera combatta e aderente a quei nodoli. I minuzzoli del terreno vulcanico sono ovunque seminati e di varia grandezza, ma grossi a paragone di quei del primo saggio non mai; anzi da un piccol ovo di colomba vanno grado a grado a diminuir di volume. Svariato è il colore; dappoichè gli ossidi metallici messi in combinazione con quella roccia danno il colorito di un rosso ad alcuni, ad al-

tri di un verde, di un giallastro, di un blue sbiadato e di una varietà di molti altri ancora. Il calcario spatico a picciolissime geggi investe di ogni parte le cellule del basalto che a nodoli vi si stà. I cristalli sono tralucidi, piccoli e marcabilissimi. Aderisce a quel conglomerato, nel saggio che vi ho messo a disamina e di cui fa parte un frantume di basalto a pasta spugnosa e piena zeppa di cristalli di spato calcare, di Nefelina e di qualche Analcime. Una striscia della Termantide, come resto di un banco allora smaltato dalla potenza di quella roccia rovente vi ha nicchio; come se fosse tenuto in serbo dal basalto che pria di far parte della breccia era alla stessa congiunto. Il colore e del basalto e del calcario in alquanti punti è di un rosso sfumato — Differenzia di molto e dal primo e dal secondo il terzo saggio della breccia calcare-vulcanica. La sua pasta di un calcare friabile, terroso e leggiero tiene in serbo copiosa argilla; il perchè è impuro e si addimanda calcare marnoso anziche nò. Il colore di un giallo sbiadato, o a vero dire di un' *ocra*, perchè il ferro è dapertutto ridotto allo stato di idrossido. I nodoli sono piccoli di figura ovale e rotonda, di un colore verdastro che dà nel giallo e ben' anco friabilissimi; tranne però di due soli che di maggior dimensione de' primi trapuntati si veggono di un qualche cristallo di Analcime. La roccia tutta saggiandosi manda al senso disagradevole odore.

3.ª La breccia calcare-vulcanica a grana fina ha tutt' altro posto che le due prime or cennate varietà. Solidissimi pezzi se ne veggono lunghesso il poggio scantonati, e quà e là messi via; e dal punto in cui stanno e dal vano che la roccia soprastante dà in

aperto, mi han confermato essere uno di quegli elementi che fan parte all' altura della Collina di S. Filippo; ma soprapposti all' antico terreno da cui ebbero origine un di e di posteriore epoca a quella che vide metter fuori il già estinto vulcano. Alla disamina della stessa mi è venuto di leggieri avvisare una pasta calcare con nodoli di pirogenica roccia tutta bella per i caratteri che vi si scorgono. Il calcario è tutto spatico a cristalli di varie forme e tralucidi, i quali per ogni modo avviluppano i nodoli, e nei vani tra l' uno e l' altro di questi a geodi si compongono e nella superficie talmente diramansi, per quanto non lascian punto alcuno a vuoto immezzo a quei nodoli. È disposto lo spato calcare a vene piccolissime e prende la direzione dei nodoli, ed ovunque si mira istessamente presenta la sua postura. Va temprata di molta aderenza quella roccia, di modo che i nodoli basaltici vi sono immessi a segno che difficilmente senza l' ajuto di un ferro possono slogarsi e risolversi a pezzi — Il colore di alcuni saggi è di un rosso punsò carico ed a tutta vivezza; di altri poi è di un roseo sbiadato con tali sfumate da potersi a prima vista scambiar quella roccia per un Diaspro od un' Agata. La breccia è solidissima, facile al pulimento e nelle opere d' intarsiatura torna a vaghezza.

Se l' attenta osservazione di quel terreno prodotto dall' influenza delle acque sul globo ci ha spinto ad esporne i fatti che le roccie stesse presentano; non di minore dovizia ce ne danno le sostanze vomitate del vulcano e quelle che vi diedero origine. A non portare alle lunghe la facenda e rendermi esoso con soverchia dicitura imprendo alla spicciolata a dirvi

quanto mi si porse alla vista di quella classe di terreni, che trasser vita dal fuoco, e che marcatamente conservano gli effetti di sì validissimo agente nel suolo trarico di belle geologiche vedute del poggio di San Filippo.

Il basalto, a voi ben conto per le tante cose dette a replicate fiate in questa ragunata, è la prima roccia che colpisce l' occhio del filosofo indagatore. A differenti punti di quell' altura ed anche di traverso alla stessa il basalto vien fatto di riconoscersi per la sua invariabile struttura, pel modo di suo giacimento e per quelle non equivoche distinzioni che porta seco nella serie delle roccie generate dal fuoco. Da ciò emerge che il basalto rinviensi sotto diverse forme, e che io da quel che ho colto a bell' agio nel terreno che imprendo a descrivere vengo a classificarlo; 1. a prismi di angoli acuti, 2. a prismi concentrici.

1. È veramente degno di tutta osservazione il vedere una certa regolarità di angoli e di prismi che lungo quel poggio dà in aperto il basalto, il che rafforza mio pensiero a sostenere che la sostanza primigenia di quel vulcano fu questa importantissima roccia. Arrogge a ciò che lo stesso regolare andamento in qualche sito più non appare, ma un trambusto tale di cose da portarci a credere essere sparita la roccia d' intutto se non che a pochi passi riappare nella stessa forma e figura. La forma de' prismi di quel basalto è il primo obbietto che va a prender posto nella mente del sagace filosofo: forma per lo vero vaga al vedersi e di non poche geologiche idee doviziosa al descriversi: forma sì regolare da potersi supporre, se ciò permesso fosse nelle cose della potente natura, di esser manufatto piuttosto e condotto

a tutte regole di proporzione che originato di un agente istantaneo dalla forza primitiva del fuoco l' ammasso di quei regolari prismi che in aperto si veggono. Quanto è ammiranda la madre antica natura nelle sue opere! Quanto è tragrande nelle sue combinazioni! I prismi adunque di quella roccia nell' insieme presi formano un masso di angoli salienti e rientranti, dimodocchè tra il vano di un prisma all' altro aderenti alla roccia vi sono immessi altri prismi a rincontro, la di cui base in senso opposto si vede al di fuori, gli angoli incastati al di dentro e gli spigoli vanno ad assestarsi nel punto centrale della divisione degli angoli de' prismi alla massa congiunti. Tagliata a piccola roccia vi presenta, o dotti socî, una forma di prismi triangolari rimpetto alla massa, i di cui raggi alla stessa dirigonsi, ed un' altra di prismi ad angoli acuti che sporgono dalla roccia, comecchè quei primi slogati sono e ne han lasciato libero il varco. Sono quelli di figura piramidale a triangolo quando il taglio ha luogo ove si addentrano nel centro e vanno nella superficie a finire; e sono all' inverso triangolari quando gli angoli vanno verticalmente disposti dalla base sino all' opposta estremità. Un ammasso di prismi di sorta che ancor nulla danno a vedere dell' interno della massa, perchè aggruppati fra loro, mostra alla superficie una sostanza alterata e terrosa, la quale è tagliata da varie commissure che partono per ogni verso la roccia, e che sono i punti di divisione de' prismi; dimodocchè per poco si venga a far urto alla stessa, quel gruppo istantemente se ne fa risentito nel punto di unione de' prismi, e facilmente questi si dividono l' un l' altro e lasciano alla luce di pieno giorno liberi quelli i di cui angoli erano da

loro canto addentrati nella massa di questi. Così veduti dan luogo a parolare su la loro peculiare struttura. Sono essi di svariata lunghezza: ce ne ha di due a tre piedi e più ancora, sono poi larghi di un piede e mezzo negli angoli, che per due rette forman la cresta acutissima. Un colore biancastro a prima giunta fan vedere quegli angoli; ma non è questa la propria divisa di quella roccia, un colore bensì che per accidentale decomposizione venne a subire alla superficie. Smussati gli angoli e sventata l' interna struttura de' prismi, cade in acconcio scorgere essere tutti formati di pezzi basaltici l' un su l' altro apposto in senso d' articolazione a foggia di lastre di un qualche edifizio.

Sono sì bene assestati che non lascian vacuo alcuno nel tutto, ma di leggieri si rompono come dassi di piglio a farvi noto, ed in pezzi di due a tre pollici di grossezza in linea orizzontale con la loro massa in forma trapezoidale risolvonsi. Torna a vaghezza il perlustrare a tutta vista di chi sente nel bello di questa scienza quando un prisma è trasversalmente rotto; allora a mò di gradini siffatte articolazioni si osservano e mostrano una simmetria tale nel tessuto, che dal punto interno della roccia sino alla superficie vanno gradatamente allungandosi e sporgono più linee fuori di quelli troncati nel dentro alla massa.

Prese queste articolazioni l' una sull' altra nella loro superficie orizontale in ragion della massa, non sono a grandi lastroni; ma pezzi fra loro commessi di un modo tutto uguale e uniforme. Il basalto è al colore di griggio cupo che dà nel nero, pesante, combatto, a grana fina, ed a frattura concoide; ove

però si avvicina alla faccia del solo e va a sazio al terriggio, si scerne la roccia cambiar grado a grado senso e colore. Friabilissimo è allora il basalto, a frattura terrosa, a pasta bibola ed alterata dal ferro allo stato di idrossido, che delle striscie di un giallo sporco fa vedere per ogni verso, ove se ne vogliano mettere i pezzi a rigorosa disamina. Ha perduto la fatiscente roccia sua antica struttura, si va a risolvere in polve come vien tocca, ma non ha perduto l' antica forma la quale sino a che una potenza qualunque non va a screpolarla serbasi sempre a somiglianza di quella del basalto non alterato per nulla dagli agenti atmosferici.

2.° Se dall' attenta osservazione di una roccia si passa agevolmente ad un' altra della stessa natura, e da un tale riscontro rilievasi che sebbene entrambe composte siano di una medesima sostanza, pur tuttavia differenziano o nella forma, o nel modo di giacitura, o nella varietà del tessuto; è allora che la mente del sagace filosofo va a trarre argomento sul passaggio graduale di un minerale ad un' altro nella serie delle roccie, che la vasta superficie del globo compongono; cotalchè se gli elementi primi di un minerale in altro si osservano, ma la forma del primo non risponde a quella del secondo, e nel tutto, o in parte di esso, non vi ha dubbianza di sorta a credere che qualche validissimo agente abbia la massa, in un senso che sia, alterato dal suo stato primiero. Tali idee mi si badirono in capo, chiarissimi socî, come mi venne a sesto osservare nei fianchi del poggio di San Filippo i basalti a prismi concentrici, che in altri termini a basalti globulari rispondono. Sono essi di figura quasi rotonda, di svariata grandezza, ed alle volte acciac-

cati nell' estremità per cui di forma sferoide si addimandano. I prismi a guisa di raggi si partono da un punto centrale e poi simmetricamente si convergono, e questi da una scorza basaltica ed alle volte da un' altra sopramessa vanno rappresi, spesse entrambi a due pollici, e regolari nella forma de' prismi che avviluppano. Ce ne ha poi di quelli che, dietro di esser messa via questa dupplicata scorza basaltica, mostrano nel centro un nocciolo più nero e più solido, e non mai quei raggi prismatici di cui vi tengo a contezza. Il tessuto e degli uni e degli altri è compatto che gradatamente fassi più solido come dalla superficie sino al centro si addentra; ed il colore è nerastro al di fuori che ad una tinta più nera si osserva al di dentro; e la frattura è quasi concoide. I raggi di quei prismi che vi stanno da nuclei sono articolati in più pezzi e facilmente si slegano; si rinvengono a due pollici di grossezza ed alla lunghezza di un piede, e più ancora a misura della estensione del diametro della massa sferoide; ma in quelli ove il nucleo di un pezzo spugnoso solido addentro alle rivoltate tuniche si annicchia; ci si fa alle volte vedere un resto d' altre sostanze appartenenti a terreni di diversa natura, come io vidi in un saggio minuzzolato starsi buona dose di arenaria di color giallo, tutta fresca e non alterata che tapezzava le pareti di un forame di quel nucleo.

La lava basaltica che così mi dò a nominarla per essere la stessa roccia fusa di nuovo dal fuoco e vomitata da quel vulcano, è di una pasta coerente e tutta solida, abbenchè in alcuni punti cellulare, spugnosa in altri e compatta. Le sostanze di che va composta sono ammassate a segno che non danno a

vedere alcun cristallo, ed i prismi sono sì spessi che negli angoli messi fuori sono larghi un piede e mezzo e più ancora. Da un prisma all' altro l' argilla cotta, che val termantide, vi è posta, non a banchi come io già vi ho cennato, ma a foggia di una materia disordinata del tutto: dal che ne risulta essere la roccia lavica tinta di un colore rossastro che sebbene sia dovuto in maggior parte al protossido di ferro, pur tuttavia all' argilla vi si deve in quei punti al certo, che come si hanno alle mani lascian forte l' impronta di un tal colorito.

Di un griggio chiaro al colore, di un tessuto compatto a frattura quasi concoide appare da lì a poco altra varietà della lava, che poco differenzia della prima essendo questa ad angoli ottusi più coerente e spoglia affatto di quella tintura a rossastro. È si bene a compattezza fornita che i pezzi staccati danno ad una qualche percussione un certo suono che suole aver luogo ne' fusi metalli.

Serve di base alle roccie basaltiche e laviche una sostanza screziata a varî colori, ove per lo più il rossastro campeggia, scabra al tatto, leggiera al peso, fragile al tessuto che si risolve di leggieri a minuzzoli, come vien tocca: dalla forma, dalla tessitura, dai minerali che la compongono e dai caratteri che la distinguono nella specie, peperino pirossenico, roccia di un aggregato di resti del soprastante terreno vulcanico addimandasi. Il peperino pirossenico occupa a tutto dire il fianco del poggio di San Filippo alla volta che dà a Levante; ed io che ho veduto la massa vi ho scorto il suo luogo nativo la sua struttura le sue proprietà. Sta ammassata a getti non sì spessi e potenti, è aderente ai basalti se non che in alcuni

punti viene interrotta da uno strato di terriccio che occupa l' intervallo dell' una roccia e dell' altra . I frantumi del basalto alterato in più tocchi, di figura amorfa e avente in serbo una materia biancastra che dà nel giallo ne forman l' insieme ; il perchè facilmente si rende polve il peperino, per essere i resti dello scontrafatto basalto poco aderenti fra loro e da nessun legame congiunti . Bellissima è veramente l' esteriore figura , ma rotti alcuni pezzi e sventata nel dentro la struttura della roccia si vede il tutto allo stato terroso a meno che di qualche analcime a cristalli che in quella pasta vi ha nicchio ma quasi smorto e privo di sua lucidezza primiera .

Per un acclive sentiero di pochi passi della parte a Levante ove sta il peperino, si apre libero il varco alla salita del poggio , e lunghesso la via il terriccio a spessi banchi di un color nero e formato a spese del terreno vulcanico si fa vedere marcatamente , e si estende in quel fianco sino quasi all' altura . In senso di un piano irregolare di resti di lava tutto tutto occupato è l' apice della collina di San Filippo, i di cui bordi alla volta di ESE sono il risultato di lave a correnti che trabboccano al di fuori, servono d' appendice al Cono vulcanico e si estendono a più passi sul versante della collina ed in più punti la coprono. Di simil foggia appajono ad OSO ma di una precipitanza maggiore che quasi intrattabile rendono di quella banda la salita. La lava che sbucò a correnti è alterata nella superficie , tutta franosa e seminata del *captus opunsia* che vi ha posto sede ed ha dato luogo a fracellare la roccia ; non così è di quella scantonata e messa nella pianura del poggio a giacere, perchè è di un tessuto compatto , a pasta uniforme

e non mica alterata, ed a dovizia fornita de' minerali che di quel composto fan parte.

Guarda a SE per ove inclina, situato a NO il piccolo bensì, ma classico ad ogni verso cratere; da cui un tempo furono vomitate a tutta precipitanza incandescenti materie che lanciò dall' ima gola l' estinto focolare vulcanico. A dir come si compose a piacere il mio volto quando mi venne fatto a prima giunta di scorgerlo, sarebbe al certo per me inesprimibile: i veri piaceri dell' animo non si possono a tutta facilezza ridotti al sommo con lingua nostra descrivere. Il cratere è di forma pressocchè circolare, bordeggiato dalla lava a guisa di siepe, che veduta lunghesso la periferia dello stesso va sensibilmente inclinando dalla parte di fuori e prende la figura di un cono. È dessa a pezzi staccati, o a meglio dire, fessa da varii crepacci che sono in ragione inversa della forma circolare. Le fenditure per tutta quanta la periferia del circolo sono a tredeci, ed ogni masso di lava siffattamente partito, è lungo in ragion diretta della crepaccia di due a tre a quattro piedi e più ancora. Altrettanti pezzi meno inclinati de' primi vi sono più a sotto, e considerar si possono come una di quelle stratificazioni a mantello, o pure come la stessa lava rotta dall' impeto esteriore d' altre vomitate materie. A questi sieguono correnti ammontichiate a correnti che marcatamente si vedono, come vel dissi, da che si pone da giù a nostra vista l' altura di quella collina. Nell' addentro al cratere si osserva una forma di pareti che a piano inclinato prendono la figura di un cono a rovescio; ma non si facile è il potere più innanzi indigitar sino a fondo; perché pieno zeppo è quel recipiente di dumi e di

sassi a bella posta dall' agreste colono ivi porti per uguagliarlo nella superficie al suolo che lo circonda.

Quante idee grandiose e sublimi risveglia alla mente del filosofo quell' avanzo di un antico vulcano! Da lì si viddero un tempo sbucare e fiamme e sabbie e ignite roccie allo scrosciar del tuono al guizzar della folgore ed al tremar della terra; da lì prese incremento, surse un monticello, e da lì piovve cocente materia che appianò colli, aprì vallee, seccò torrenti e mise dapertutto lo sterminio lo spavento la morte. Ove si ponga pensiero, dottissimi socî, alla reazione dì una forza sopra un' altra preesistente, dal di cui dar di cozzo è prodotto un cataclismo nella superficie del globo, si ha quel triplice stato di cose, come ciò avviene benanco nel sistema morale e politico: 1.° periodo preesistente ad una rivoluzione, 2.° periodo contemporaneo alla stessa, 3.° periodo posteriore. Al primo le roccie nettuniche sedimentarie si devono, talchè il carbonato calcare l' arenaria e l' argilla plastica; al secondo il peperino pirossenico, il basalto, le lave che alterano le roccie calcaree ed argillose; al terzo le breccie calcari-vulcaniche, le geodi, le roccie rotolate all' ingiù, ed il terriccio vegetale del poggio di San Filippo e suoi dintorni. Con sifatte vedute che non sono omai del momento si legge a chiaro nelle cose della natura, si assegna agevolmente il posto alle roccie nella serie de' terreni, e si vede a prima giunta lo stato successivo di quei materiali che diedero origine alla superficie del terrestre pianeta.

SULLA

STABILITA' DE' CASSONI

DEL

MOLO DI CATANIA

MEMORIA

DEL PROFESSORE

CARLO GEMMELLARO

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 29 AGOSTO 1844.

Plurima tentare et explorare magna diligentia et sagacitate tenemur, ut investigemus qualia glutina his, quænam aliis corporibus jungendis conveniat.

Musschembr. introd. ad Philos. de cohærent. et firmitat. § 1101.

Sembrerà strano forse a taluno che in una congrega di naturalisti si trattassero argomenti, i quali a prima vista par che interessar debbano davvicino l'architettura idraulica più che le scienze naturali; ma chiaro apparirà ben tosto (senza ricorrere a quella idea comune, dell'intimo legame delle scienze fra loro), quanto in effetto quelle che noi coltiviamo abbiano d'influenza in tale ramo di architettura, ove si rifletta, che la cognizione della qualità de' materiali che vengono impiegati; i principii sopra i quali fondasi l'arte della fabricazione in acqua; le regole che dirigono la disposizione delle opere, tutti dipendono dall'applicazione che fassi delle scienze fisiche e naturali alle arti in generale, ed a quella dell'ingegnere poi sopra tutte. Non mi sarà, pertanto, apposto ad indiscrezione, se addetto come sono a professar la storia naturale io mi accinga, o Signori, ad intrattenervi sopra tale argomento.

Voi ben vi accorgete ch' io vado a tener discorso, breve bensì, sull' opera del nostro Molo; e mi auguro che facilmente vi avvisiate sotto qual punto di vista a trattar discenda questo tema; imperocchè non altro io intendo stabilire co' miei ragionari, se non che, la suntuosa opera che con tanto impegno la splendida nostra patria ha intrapreso, e con istupore di chi l'osserva già alacrimente portato innanti, quando la fabricazione continuerà ad essere eseguita secondo i principii della scienza, non può non riuscir perfetta; dovrà anzi resultar durevole e contrastar col ruinoso passaggio de' secoli, colla medesima robustezza con che gli resiste il littorale di coerentissima roccia.

Ma quand' anche poco influente all' aumento della scienza, per troppa scrupolosità considerar voglia qualch' uno questo assunto, io lo chiamo a riflettere, che il mio dire è diretto all' accademia Gioenia di scienze naturali in Catania; patria accademia che allo splendore di essa travaglia; e che dovea, per quanto io penso, mostrare ne' suoi Atti, non essersi mancato da parte de' socii catanesi di prendere da scienziati vivo interesse per un' opera che ha in mira il ben' essere e la prosperità di una delle più cospicue città del regno unito; anzi è in me forte fidanza che incoraggiati dal mio esempio i socii che nelle fisico-metamatiche scienze sono versati, vorranno con più stretto esame e pesato ragionamento scrivere elaborate memorie all' uopo, le quali giovar possano al progresso dell' architettura idraulica, e veramente degne d' una accademia di scienze venissero reputate.

Non potea per lungo tempo restare sconosciuta all' uomo incivilito la naturale struttura di un porto. Un braccio di collina avanzato nel mare in modo da

cingerne a guisa di falce una porzione: un bacino aperto per un quinto di sua circonferenza alle onde: una vallata sprofondata in mare, formavano de' porti naturali, come quelli di Messina, di Siracusa, di Malta, di Maone. In una aperta spiaggia per conseguente chiaro apparir dovea che un porto si sarebbe stabilito, ove artificialmente si fosse potuto eseguire quel che fa la natura in altri luoghi; epperò la idea di costruire un braccio artificiale in un lido ove comoda e sicura stanza aver si volesse per le navi, debbe essere antica quanto la stessa civiltà nelle nazioni.

Bastava infatti osservare che quando un littorale presenta un' ammasso esteso di blocchi e di pietre di ogni sorte cadute dalle prossime alture, queste, ribalzate dal mare tutte le volte che vi batte contro colle sue onde, e trasportate giù nel fondo al ritiro delle onde stesse, fan divenire gradatamente quel lido un piano inclinato; ed i materiali che lo costituiscono si rassettano in modo così stabile, che il mare il più tempestoso non può per nessun conto rimuoverne il menomo sassolino, e striscia sopra l' acclività di quella *scarpa*, smorzando grado grado la sua forza nello spingere innanzi le onde, che dopo essersi innoltrate tendono a ritirarsi al proprio livello.

La prima idea pertanto che dovea suscitarsi in coloro i quali volevano chiudere artificialmente una lingua di mare ad uso di porto, era quella di disporre massi sopra massi in modo che imitassero un littorale di scogli disposto a *scarpa*; ed era questa la costruzione che dicesi a *pietre perdute*. Ma senza una regola stabilita sulle leggi della fisica, quel metodo di costruire non poteva riuscir perfetto; ed oltre a ciò non era applicabile ad ogni sito indiscriminatamente;

non si dovette tardar molto perciò a conoscere la necessità di una più solida costruzione. Che se si avessero potuto adoperare delle masse di tale dimensione da poter resistere al massimo della forza del mare, queste gettate in acqua e disposte nella debita linea avrebbero pienamente corrisposto allo scopo.

Il rinvenimento di tali desiderate masse e più ancora il mezzo di staccarle dalle madri rocce, trasportarle e situarle in mare era pressochè impossibile. I più enormi macigni adoperati da Erode ascalonita nel porto di Cesarèa erano lunghi 50 piedi, larghi 18 ed alti 9. Gli scogli marmorei posti da Plym nel *franci-onda* di Plymouth erano pesanti da 5 a 8 tonnellate: eppure non sono le masse capaci di assicurare la vera solidità di un porto; dovette perciò aversi ricorso all' arte, e si pensò di fabbricare in mezzo alle acque un muro robusto, che resister potesse alla forza delle onde, e chiudere un tratto di mare tranquillo per dar ricovero alle navi.

Il modo di pervenire allo scopo non sarà stato sin dal principio convenevole; e sebbene avessimo noi negli antichi scrittori (1) qualche idea di idrauliche costruzioni a questo oggetto, e taluni resti di antica fabbrica in acqua esistano tutt' ora non lontano da Sicilia (2), bisogna pur convenire che pria che la fisica avesse sopra solide basi, ed assistista dalle collaterali scienze stabilito i suoi precetti, il modo di

(1) Vitruv. lib. v. cap. 12.—lib. 2. cap. 6. *Pulvis puteolanus... mistus cum calce et cumano cœmento sub aqua solidescit, œdificiis præstat firmitatem, fitque lapis inexpugnabilis undis. Muschemb. de cohœrent et firm.* §1102. Plin. hist. nat. lib. 38 c. 13.

(2) Porzione del Porto di Ostia, e di quello di Pozzuoli.

fabbricare in acqua non era per conto alcuno accettabile e sicuro. Impiegavansi infatti da principio battelli e navi riempite di cementi, che per lo più aveano la pozzolana per uno de' materiali (1), come praticò Claudio nel porto di Ostia, e rare volte qualche cassone; nè prima del xviii secolo si videro adoperati cassoni ripieni di ben calcolato calcestruzzo da Vanvitelli nel 1738 pel lazzaretto nel porto di Ancona; da Labeyses pel ponte di Westminster sul Tamigi, nell' anno stesso; da De-Voglio e Cessart nel 1757 nel ponte di Saumur e poscia nelle costruzioni idrauliche in Dieppe e Rouen; da Grogniard nel bacino dell' arsenale di Tolone, e fra noi da Giuseppe Zahra nel 1792.

Opporre una perenne e forte muraglia all'impeto del mare è l' opera che l' architettura idraulica si propone nella costruzione di un porto artificiale. Ma quali sono le qualità che presentar essa debbe, ond' esser certi di sua riuscita? Ecco il problema che ha richiamato per tanto tempo l' attenzione de' fisici.

Chi ha veduto con quale estrema forza il mar tempestoso viene a rompere sopra una costa di scogli, creder potria non essere nel potere dell' uomo il far fronte a tanto urto per mezzo di artificiale barriera. Il fisico però che sa misurar quella forza e pienamente conosce sino a qual grado può venir essa spinta, calcola quali esser debbono le dimensioni della massa da opporle, per frustrarne gli effetti; e giunge coll' arte a formare una mole che salda impiantasi sul fondo del mare, ed i marosi i più potenti non possono nè conquassare nè scuotere per nulla.

(1) Rondelet T. 2. p. 50.

La storia del nostro Molo ne' fatti avvenuti ci dà chiara prova di ciò, colle operazioni solide e pesate eseguite dal Zahra col più felice successo. La stabilità de' suoi cassoni fe' conoscere finalmente che al tremendo urto del formidabile mare Jonio potevasi, volendo, oppore uno scoglio artificiale, sul quale debbaccar potevano soltanto spumanti le sue onde.

Non è al certo del mio assunto il dar quì le prove fisiche della stabilità de' cassoni. Un' opuscolo dottissimo ne abbiamo dall'egregio Ingegnere S. Zahra Buda (1), che nulla a desiderar lascia su tale subjetto, e che di tanto valore è stimato da chi conosce appieno i rami diversi della fisica. Mi fermo soltanto a considerare che la qualità de' materiali impiegati nella costruzione di questi cassoni, è quella che principalmente influisce sulla loro stabilità, formando essi, ridotti a cemento, una massa coerentissima che poco o nulla differisce dalle solide rocce formate dalla natura, per quanto il fatto ci mostra, e contro le quali inutilmente impiega la sua potenza, dopo tanti secoli, il mare.

Consistono questi materiali di calce, di pozzolana, e di rapillo, a' quali l'acqua si aggiunge per impastarli.

La calce ritraesi dalla pietra calcare brugiata nelle fornaci; essa è di diverse qualità a misura della omogeneità più o meno marcata della pietra d'onde proviene: quella infatti che di sola calce carbonata poco compatta è costituita dicesi *calce grassa*, e quella

(1) Sulla stabilità de' cassoni del Molo di Catania. Cat. 1819 pag. 27 e seg.

che riducesi ad un calcario compatto di grana fina e spesso semicristallina, o che va mista a sostanze silicee ed alluminose si chiama magra; e questa seconda è più pregiata per le costruzioni idrauliche, ed è stata detta anche perciò *calce idraulica*. Per lunga esperienza si è provato nella costruzione del nostro Molo che la pietra più adatta a dare una calce di buona qualità è quella che ricavasi dalle carriere di *Carrubazza* presso il Capo S. Croce. Essa è un calcario terziario, ma di una grana minuta omogenea semicristallina bianco-giallastra, senza miscuglio di altro calcario più o meno compatto; scarso, per quanto ho potuto osservare, di resti organici determinabili, benchè poi un minutissimo tritume ne contenga, e fra una quantità significantissima di masse cinque impressioni di *Clipeaster altus* si sono rinvenute intiere. Per ridursi a calce ha bisogno del fuoco ordinario di erbe da macchie e da buscioni non intieramente secche con dello strame, ciò che in unica voce *frasca* si appella, nè fa d' uopo romperla in minuti pezzi. Spenta con acqua diviene bianchissima; se non che alla superficie vi si va formando in poche ore uno strato sottile di finissima polvere giallastra detta *polverino* dalle persone dell'arte, dovuta al riassorbimento del gas acido carbonico; per lo che è stata adottata la giusta misura di coprirla di pozzolana subito spenta ed innaffiarla con acqua di quando in quando, specialmente ne' mesi estivi.

La pozzolana non è che una terra vulcanica de' campi flegrei di Napoli; essa è proveniente di roccia felspatica, attaccata dal fuoco vulcanico e ridotta a minutissimo tritume sabbioso incoerente, ruvido ed aspro al tatto, con ciottoli di lave e di rocce di

altra natura (1); di color bianchiccio traente al grigio; guardata alla lente si scopre facilmente approssimarsi molto alla pomice triturata, tanto vuol dire ad una sostanza vetrosa ridotta allo stato spongioso. In tale stato essa rendesi più che altra capace di essere attaccata da analoga sostanza solvente.

Il rapillo usato nella costruzione de' nostri cassoni è preso dalle lave dell' Etna ne' contorni di Catania; esso è una forma di superficie di queste lave, e consiste di piccoli sassi scabrosi, duri, pesanti, color bigio; e rotti si conoscono essere degli stessi principii di che son costituite le correnti delle nostre lave, vale a dire di felspato e pirossene compatti, alquanto inclinanti allo stato vetroso, con cristalli di pirossene e di felspato e qualche granello di olivino.

Sono questi i materiali che impastati con proporzionata quantità d' acqua formano il calcestruzzo di riempimento de' cassoni; e che consolidati vanno a costituire una roccia artificiale, che in consistenza in nulla par che ceda a qualunque altra che la natura presenta ne' conglomerati.

Ma per qual principio o per quale propria qualità la riunione di questi materiali giunge a formarne una solidissima massa; e ciò in seno alle acque stesse del mare, che par dovessero discioglierne e scomporne la pasta? Più d'una volta si è ciò da noi ampiamente in altri lavori annunziato; ma quì ripetiamo di volo che la calce, per principio alcalino di che è dotata, ha la proprietà di divenire solvente della selce, la quale costituisce la base della pozzolana, e questa tanto più è suscettibile di esserne disciolta quanto che trovasi in uno stato di vitrescenza

(1) Pilla studii di Geolog. Part. 13. p. 15.

pressochè spongiosa, e quasi accostantesi alla tessitura fibrosa; capace, in una parola, di esporre tutte le sue molecole all' azione solvente della calce. Questa allora la rende gelatinosa e pressochè disciolta; ed è in quel momento che l' acido silicico ed alluminico, quando la roccia contiene argilla, reagendo sulla calce ne formano un silicato ed alluminato che di loro natura sono insolubili nell' acqua e solidissimi.

Per queste reciproche azioni della calce dell'allumina e della selce della pozzolana, queste sostanze divengono nel calcestruzzo *silicati ed alluminati di calce*, i quali avvolgendo nella loro pasta lo scabro rapillo, ed insinuandosi per tutti i pori e le incavature di esso nell' atto di assumere la loro solidità, lo tengono strettamente incarcerato nella massa; ed a guisa di pudinga o di breccia formano consolidandosi una roccia artificiale coerente, solida, e dura. Ecco perchè questo miscuglio, benchè gettato nel cassone pieno di acqua marina, pure non lascia di prendere in brevissimo spazio di tempo la sua consistenza, e si solidifica in luogo di venirne stemperato.

Ma questa chimica combinazione ha sempre luogo ogni qual volta la pozzolana e la calce con l'acqua verranno a contatto fra loro? o è necessaria una determinata e rispettiva quantità di esse, non solo ma sì bene del rapillo?

Indispensabili sono le proporzioni di questi elementi del calcestruzzo, perchè esso corrisponda allo scopo; e la ignoranza di queste proporzioni formalmente inutilizza l' oggetto, e l' aspettata solidità della massa non avrà mai luogo. Se avviene infatti che la quantità della calce non è sufficiente ad attaccare tutta la selce della pozzolana, la porzione che ne anderà esente non formerà silicato, rimarrà libera ed incoerente, e la

massa non potrà mai acquistare l'aspettata consistenza: sarà perciò facile a disintegrarsi ed andare in fatiscenza. Lo stesso accaderà sotto altro principio se la quantità della calce sarà più che sufficiente, ed anderà ragunandosi quà e là per tutto il corpo del calcestruzzo, impedendone la perfetta adesione.

Non è a dire, inoltre, di quale importanza si fosse la quantità dell' acqua nello impasto de' materiali onde agevolare il chimico processo della silificacazione; chè se essa sarà in poca dose somministrata, come piace a taluni di insinuare, la calce e la pozzolana non verranno in perfetto contatto, e resteranno nell' impasto rapprese e separate; e se sarà sovrabbondante, tale dilavamento succederà degli elementi del calcestruzzo che sarà difficile a prendere consistenza regolare nel prefisso tempo; molto più se si considera che impiegar debbesi in acqua.

La quantità del rapillo poi debbe esser con molto studio calcolata; avvegnachè dovendo esso servire di ossatura, per dir così, o di appoggio al calcestruzzo, dee trovarsi sparso a proporzionate distanze, dimodochè non sia troppo di calcestruzzo fra un pezzo di rapillo e l'altro, e nemmeno tanto poco da far mancar loro una pasta, ma che gomitolati in essa e non a contatto fra loro si trovassero.

Più che la scienza han giovato in questo alla riuscita delle opere idrauliche le replicate esperienze. Quelle del Zahra e di altri ingegneri dopo di lui nel nostro Molo han fatto conoscere, co' felici resultamenti ottenuti, che si giunge ad avere eccellente calcestruzzo adoprando parti uguali di pozzolana e di rapillo con metà di calce, e tanta dose di acqua che basti a ridurli alla ordinaria consistenza della malta. Ma ciò non è tutto: fa d'uopo più d'ogni altro cal-

colare il tempo che debbe darsi al calcestruzzo, dopo impastato, pria di gettarsi in acqua: imperciocchè se immediatamente che vengono mescolati i materiali, e prima del processo della silificazione saranno versati ne' cassoni entro l' acqua, allora troppo dilavata la calce non attaccherà certo la pozzolana, ed il rapillo non impegnato in una pasta cadrà al fondo libero e disciolto. Se all' incontro lo impasto perdurerà lungo tempo ammassato allora il silicato o alluminato di calce, verrà *variato*, ed una porzione andrà prendendo la perfetta solidità, mentre un' altra l' avrà imperfettissima; e nel versarlo in acqua la massa sarà tutta disintegrata e di incerta consistenza.

In questo caso, come per le proporzioni delle quantità, bisogna confessare che si debbe all' esperienza l' essersi assicurato che il calcestruzzo impastato non dee buttarsi in acqua prima di ore dodici di riposo, nè dopo di ore trentasei; e quando per vera necessità ad ore quarantotto debbesi ritardare, bisogna che scorse le ore trenta, il materiale si innaffiasse con acqua, nella quale poca calce sia disciolta, ciò che volgarmente dicesi *latte di calcina*.

Mi si potrebbe dire però, che tutte le prescritte regole non si sono scrupolosamente osservate nel corso dell' opera del nostro Molo, e che lo impasto principalmente è stato versato ne' cassoni senza precauzione alcuna, e tuttavia la massa della fabbrica ha acquistato la consistenza e la solidità desiderata; questo felice resultamento si debbe, a mio avviso, alla esattezza delle intavolature de' cassoni, che non ha permesso che la calce sciolta nell' acqua uscisse dalle pareti: e restando essa quindi in continuo contatto cogli altri materiali dell' impasto ha avuto il tempo di formare i necessarii silicati, e di costituire così una

massa breciforme tenacissima. Ma non perciò debbono trascurarsi mai le regole prescritte; potendo ben succedere che, o per sopravvenienza di molta acqua marina dall' esterno, o per non esatta commissura delle palafitte, la calce andasse sfiorata; ed allora la fabbrica potrebbe correr pericolo di poca coerenza.

Una sola circostanza, non ben fissata tutt' ora degl' ingegneri idraulici, nella formazione del calcestruzzo pe' cassoni, si è la quantità del *pietrame* che mischiar vi si suole; usando taluni di adoprare all' uopo grossi macigni ed in abbondevol quantità, e contentandosi altri, di pietre scabre di mediocre volume, ed in modica quantità. Questa circostanza mi fa riflettere, che pochi han rivolto la necessaria attenzione a calcolare a qual grado di tenacità giunger debba la massa della fabbrica per resistere con sicurezza all' urto de' marosi; ed a quale delle coesioni delle pietre conosciute debba essere uguale quella del calcestruzzo; imperocchè ben altra resulta in effetto la tenacità di una breccia a piccoli elementi e di uniforme volume, da quella di un conglomerato, ove masse di varia grandezza vengon gomitolate nel materiale che serve ad esso di pasta. L' esperienza avrà forse mostrato che in tali opere tanto l' una quanto l' altra prestano più che sufficiente resistenza: ma senza la guida de' principii scientifici in quanti errori non potrebbe egli incorrersi nella esecuzione degl' impasti? Per la qual cosa sarebbe utilissimo che taluno de' nostri socii si occupasse di proposito di così rilevante subjetto, come da principio ho proposto.

Continuando intanto sul mio assunto, possiam dire che usando de' cennati metodi, il materiale impastato diviene, consolidandosi, qual si desidera, resistente e compatto da non differire da una roccia na-

turale; e quel che più sorprende si è la rapidità con che passa a tale solidificazione! Un parallelopipedo di canne nove ne' lati maggiori e di cinque ne' minori, si considera già solido perfettamente in meno di due mesi.

Di questo materiale, noi abbiam veduto fabbricare i cassoni di Zahra, e gli altri tutti che sin dagli scorsi anni si sono impiantati sopra fondo arenoso, a quarantadue palmi di profondità; ed abbiamo avuto il piacere e la interna soddisfazione di verderli resistere alle più alte tempeste di che è capace il mare Jonio contro il nostro vulcanico littorale; e si è soltanto veduto mancare nell' aspettazione, in que' casi in cui la qualità de' materiali impiegati non è stata di quella perfezione che si doveva essere. Uno de' cassoni di Zahra in effetto fu infranto e messo in pezzi in quella porzione solamente che era fabbricata con calcestruzzo formato, non già di pozzolana, ma bensì di ghiaja rossa delle nostre lave; e questa altro non essendo che una terra bruciata dalla infocata corrente, o un tritume della stessa lava pirossenica poco o nulla vetrificata e di grana assai ruvida, non viene ad essere per intiero attaccata dalla calce, e lo impasto nel prender consistenza, facile diviene ad esser disintegrato e disfatto; lenta succede infatti in esso la solidificazione, e trattandosi di costruzione idraulica i nostri ingegneri la pospongono a ragione all' arena di fiume o di torrente, che di minuto tritume di quarzo è per lo più costituita.

Per molti anni fummo noi stessi spettatori dello stato in che si mantenne quel cassone di Zahra, di cui è parola; ed era una continua prova della solidità del calcestruzzo a pozzolana quella porzione, che di questo materiale formata, restò isolata a guisa di

scoglio, contro del quale inefficacemente venivano a rompere i marosi: mentre ove l'altra porzione formata colla ghiaja rossa era stata trasportata via, il mare vincitore vi stanziava. E nel 1842, quando a 12 marzo il mare straordinariamente infuriato staccò dai nuovi cassoni del nostro Molo le intavolature e le palafitte: diroccò e svelse le masse della incominciata scogliera, e parve volere annientare il primo tratto di tanta opera, e per cui da' malvagi si sparse ad arte pel regno essere distrutto il Molo di Catania, quale si fu il danno che la fabbrica sofferse? Lo strato superiore di fabbrica, detta *incerta* perchè provvisoria e fatta con malta di ghiaja rossa, fu trasportata via quasi intieramente, ed il suolo del primo cassone a palafitte scavato, da causa non da tutti capace di spiegamento, fe' piegare da un lato la massa intera del cassone pochi palmi; ma intanto nessuna apertura, nessuna minima linea si formò nella massa della fabbrica a pozzolana; che anzi lo avere in tal modo piegato, invece di rompersi, fu la vera prova della integrità e della unicità della sua massa. E l'altro perchè nessuna alterazione si ebbe nel suolo che sostenevalo, immobile resistette; che se fu alquanto scantonato nel fianco esposto al mare tempestoso ciò avvenne per la forza con che vi percuotevano le masse della imperfettisima scogliera, le di cui masse il mare alzava e vi scagliava contro; ed io ardisco pur dire che questo incalcolabil danno, di poche centinaja di ducati, avvenuto non sarebbe se la scogliera fosse stata ben fatta, se il muro di riparo fosse stato alzato. Se poi il braccio del Molo stato fosse più innoltrato, e di maggior numero di cassoni formato, allora l'empito primo del mare si saria infranto in punto più distante, e snervate sarebbero giunte le onde sul cas-

sone a vaina e sulla scogliera che in quel sito mancava del conveniente appoggio.

Noi abbiam veduto ciò confermato in progresso, come via via ci siamo inoltrati in mare col nuovo braccio al quale con tanta attività in oggi si lavora. Ma non è ciò del mio assunto; e lasciamo al calcolo de' fisici quel che riguarda la direzione delle onde e de' venti; la forza delle correnti e de' vortici che pretendesi potersi formare pel particolare rapporto del littorale colla fabbrica del Molo; la profondità sino alla quale può il mare risentire l'agitamento delle sue onde, i movimenti di rotazione cui andar può soggetto un parallelopipedo che fa ostacolo a' marosi; e chineremo rispettosi la fronte a' teoremi che saranno da tanto senno stabiliti. Basta a me il poter esser sicuro, co' principii delle scienze naturali, della stabilità de' nostri cassoni; stabilità che può venire revocata in dubbio dagli indotti soltanto, o da coloro che non guardano la nostra prosperità con quell' occhio di lieta compiacenza con che noi la guardiamo.

Sia pur lode al progresso dell' architettura idraulica, per mezzo del quale è già dato finalmente all' uomo poter con l' arte imitare perfettamente la natura nella formazione di una roccia pudinghiforme. Egli sarebbe stato impossibile, co' mezzi fin' ora conosciuti, come abbiam detto da principio, di opporre all' empito del mare irato un parallelopipedo di roccia naturale di tali dimensioni da superare la massima forza dell' infido elemento, l' arte vi è pervenuta, e forse a via di replicati tentativi: ma quando questi son posti in opera senza la cognizione scientifica delle cose, van soggetti a cangiamenti talvolta funesti alle opere; all' incontro però allorchè la scienza è guida e i principii sono assodati sopra sicure basi non vi

è pericolo che non ne venga costante il buon effetto.

Così dacchè dalla perfetta cognizione della natura de' materiali che impiegansi nella fabbrica de' cassoni, si è spiegata la causa della sua solidità, cessa ogni timore, che per capricciosa alterazione o per desio di novità si possa cadere nel pericolo di non vederli in appresso usati coll' istesso metodo, in un'opera che forma l' elogio il più brillante di un Comune, il quale, con rarissimo esempio con proprio denaro ne imprende il dispendiosissimo eseguimento, nella fiducia che sarà per ritrarne alla fine floridissima prosperità ed invidiabile ricchezza.

SULL' IMPORTANZA
DE' BOSCHI
DISCORSO

DEL BARONE

ANDREA BIVONA

DOTTORE IN MEDICINA, SEGRETARIO DELLA I. SEZIONE DELL' ACCADEMIA DELLE SCIENZE E DELLE LETTERE DI PALERMO, SOCIO ORDINARIO DEL R. ISTITUTO D' INCORAGGIAMENTO IN SICILIA, E DELL' ACCADEMIA DELLE SCIENZE MEDICHE DI PALERMO, SOCIO CORRISPONDENTE DEL GABINETTO LETTERARIO DI MESSINA, E DELL' ACCADEMIA GIOENIA DELLE SCIENZE NATURALI DI CATANIA, DELLA SOCIETA' ECONOMICA DI CATANZARO, DELL' ACCADEMIA AGRARIA DI PESARO, DEI GEORGOFILI DI FIRENZE, DELLA SENKESBERGIANA DEI CURIOSI DELLA NATURA DI FRANKFORT SUL MENO, DELLA SOCIETA' CUVERIANA DI PARIGI EC. EC.

LETTO NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 30 SETTEMBRE 1844.

Chiarissimi Accademici

Allorchè scorrono ormai più anni mi faceste l' onore di accogliermi fra' vostri socî corrispondenti io vagheggiai il pensiero di venire un giorno in Catania e sedere fra voi; e già il mio pensiero si è realizzato, e venuto in questa città fiorente siedo oggi fra voi onorato ancor più dalla vostra presenza, dinanzi a cui leggo questo mio discorso sulla importanza de' boschi. Io conosco che questo potrà sembrarvi un ardimento, dopocchè Gautieri pubblicando la sua memoria classica « Dello influsso dei boschi sullo stato fisico dei paesi e sulla prosperità delle nazioni » avea elevato al più alto grado l' importanza di quelli. Sì, o Signori, ma in un tempo in cui sembra ignorarsi interamente dai Siciliani una tale importanza, in un tempo in cui da loro si è fatto, e fassi tutodì miserando strazio dei boschi, io ho creduto molto opportuno ritornare a questo argumento, e ben mi auguro di meritare la vostra indulgenza, se io n' abbia scritto tal discorso che contenga delle idee nuove massime nel-

l' applicazione a quest' Isola; che vada ragionato in modo da riuscire utile ad ogni ramo di persone colte che vi abitano; e che potendo esercitare per avventura qualche benchè menoma influenza sul miglioramento della condizione attuale dei nostri boschi e sull' imboschimento di alcune nostre montagne mi faccia la via ancora alla migliore intelligenza dell' opera, che manderò in luce sovra questo argomento dopo il mio viaggio per la Sicilia (1).

L' importanza dei boschi debbe considerarsi o pei vantaggi che si hanno dalla loro conservazione, o pei danni che derivano dal loro sboscamento. Considerata nell' uno o nell' altro aspetto essa sarà sempre grandissima inapprezzabile.

Penetrate nelle più folte boscaglie dell' Affrica, dell' Asia e dell' America, e voi là troverete uomini che han prescelto quelle stanze pel loro asilo, e che d' altro non cibansi che delle frutta di quegli alberi boschivi e delle carni degli animali, che vivono in mezzo a questi; ecco l' uomo tuttora nello stato selvaggio che trova nei boschi lo asilo, la sussistenza. A misura che l' uomo da questo stato selvaggio è ito civilizzandosi ed ha moltiplicato quindi corrispondentemente i suoi bisogni, i boschi gli hanno sempre

(1) Di quest'opera avea già fatto diverse letture all' Accademia delle scienze e delle lettere di Palermo, quando per compierla chiesi a S. E. il Marchese Ferri Ministro Segretario di Stato delle Reali Finanze di fare un viaggio per l' Isola e l' indennizzamento delle spese bisognevoli; e S. E. il Ministro si è degnata accordarmeli; e io colgo qui il destro di esternarle la mia gratitudine per la occasione che avrò come spero di rendermi utile all' Amministrazione delle Foreste alla Nazione ed allo Stato.

servito a fornirne la più gran parte. Dai boschi l'uomo civilizzato ha ritratto la quantità immensa di legno per la costruzione delle città, per la navigazione per l'agricoltura e per quasi tutte le arti; dai boschi ha ritratto e ritrae incessantemente la quantità immensa di legna da fuoco per gli usi domestici, per moltissime fabbriche e industrie e per una folla di sale di spettacoli, di caffè, di burò amministrativi e di altri stabilimenti; dai boschi non lascia di ritrarre mai sempre cortecce e foglie e frutti ed altre parti degli alberi, non che una quantità considerevole di carne selvaggina, di pelli, di peli, di piume e di altre parti animali: parti tutte vegetabili e animali, che hanno ricevuto poi una grande applicazione negli usi della vita. Così adunque se per poco si fosse senza dei boschi, molte grandi utilità mancherebbero e danni ne verrebbero all'umano consorzio; e gl'immensi scavi, che si sono fatti e potrebbero farsi di alcune specie di carboniti, servirebbero al più a fornire i materiali da combustibile, ma non gli altri interessantissimi agli usi della vita di cui ho detto. E tale e così evidentente è la importanza dei boschi considerata sotto questo aspetto generale per l'agricoltura per le altre arti pel commercio e per gli umani bisogni che vano sarebbe lo affannarsi a dimostrarla. Però non debbe guardarsi sotto questo solo aspetto l'importanza dei boschi e chi non ne vede altro potrebbe dire. « Disboscate nel vostro paese, imprendete colture più utili e più produttive, vi provvederete poi dei prodotti boschivi necessarî agli usi della vita da paesi più o meno vicini. » Ecco lo errore, cui può dar luogo soltanto l'ignoranza di altri sommi vantaggi, che ricavansi dalla conservazione dei boschi, e dei danni che derivano dal loro sboscamento. A combatterlo io parlerò

or dunque dell' importanza dei boschi siti in particolare sui monti o lungo le sponde dei fiumi e però dei vantaggi che si hanno dalla loro speciale conservazione, e dei danni che provengono dal loro sboscamento.

Uno dei più grandi vantaggi che si ritraggono dai boschi situati sul pendìo dei monti è l'acqua delle sorgive, che traendo origine da quelli scorre placida a irrigare e fecondare i campi sottoposti e ad apprestare il mezzo d' una svariata coltura. Su tale origine dell' acqua delle sorgive dico, che gli alberi boschivi o altre piante di minor conto vestendo il suolo saldo e più o meno ripido dei monti fermano le acque piovane e si oppongono che esse si accumulino tosto in torrenti e precipitino ruinose da' monti istessi. Le acque anzi allora cadendo prima sulle foglie e sui rami degli alberi o sulle altre piante caggiono poi a poco a poco e lentamente sul suolo boschivo, onde questo avendo l' agio d' imbeversene, quelle s' infiltrano pei meati della terra sottostante, e percorrendo e penetrando nelle di lei viscere ed affluendo sempre nelle parti più basse spuntano infine in alcuni punti di queste in forma di sorgive più o meno copiose (1). Le radici istesse degli alberi o delle altre piante, laddove valgono a mantenere il terreno scosceso dei monti, e ad opporsi alle loro frane o scoscendimenti, valgono ancora ad opporre un ostacolo al corso libero delle acque, a fermarle e permettere al suolo di imbeversene maggiormente, e a dare origine alle sor-

(1) Si è osservato le sorgenti essere più abondanti nei boschi di Faggio e ciò avere origine da varî motivi provenienti dalla natura di quest' albero (V. Gautieri mem. cit. p. 40.

give siccome ho detto. Le quali sorgenti sono poi di acqua dolce o salsa o sulfurea o di altra minerale ed utile a seconda di varie circostanze insite alla natura dei terreni, che dentro le loro viscere modificano forte le acque del cielo, rendendole più o meno potabili o dandole altre qualità salse o minerali giovevoli alla salute per le sostanze che vi si dissolvono; come succede dei boschi di Sant'Angelo e di Sarnano nel Piceno, che vi mantengono alcune sorgenti salse, non che dei boschi del Bergamasco del Tirolo italiano e della Valtellina, che mantengono le sorgive tanto salubri di Trescorre di Rabbi di Pejo di Bormio e di Masino. Dalle piante, che vestono il suolo saldo dei monti, hanno origine adunque le sorgive di acque diverse, non che i rigagnoli i ruscelli e i fiumi che si formano; perciò veggonsi quelle sorgere sempre costantemente sotto o entro i boschi istessi che vestono i monti, e scorrere poi in canali o in letti dando luogo alla formazione di questi; perciò veggonsi i fiumi più grandi e navigabili nell'America, dove prendono origine da montagne estese, vestite maggiormente di boschi perchè vi sono stati meno distrutti, e perciò al contrario veggonsi i fiumi e le sorgive mancare interamente là dove la coltura si è estesa anche ai monti. In Sicilia questo fatto è ovviissimo, e là dove sono pianure e valli e montagne coltivate limitatamente a pochi prodotti vegetali, là gli abitanti accendono il loro fuoco e cucinano con lo sterco dei buoi o con la paglia per difetto di boschi, e percorrono insieme più miglia per provvedersi di un pò di acqua necessaria agli usi della vita. Se dunque le montagne salde e imboschite danno origine alle sorgive di acque, che scendono placide a irrigare e fecondare i campi sot-

toposti, a stabilire ivi una svariata coltura e a compensare le fatiche dell'industre colono, si conosce, quanto interessi non solo di conservare i boschi, che le rivestono, ma di rivestirle quando nol sono. Rivestite infatti di boschi molte montagne della Sicilia, e voi avrete dato agli abitanti di quelle contrade per non dire altro legna di costruzione o da fuoco, acqua di cui in atto mancano, e grande impulso al miglioramento della nostra agricoltura ed alla ricchezza nazionale (1). In un paese montuoso come la Sicilia, più che d' introduzione e di moltiplicazione fra noi di pozzi artesiani debbe parlarsi di rimboschimento di alcune montagne. E se in un eccellente articolo su questi pozzi

(1) Il chiarissimo Padre D. Gregorio-Barnaba La-Via Priore asinese occupando l' onorevol posto di Presidente della Società conomica di Caltanissetta penetrato dall'estrema penuria di legno boschivo in tutta quella provincia e in altri luoghi della Sicilia avea sin del 1834 espresso fra noi il bisogno di rimboschire i terreni di quelle contrade più cattivi e inetti ad ogni altra produzione; ed egli avea parlato quindi delle varie essenze boschive, che vegetano bene fra noi, delle diversità de' terreni più adatti ad ognuna di quelle, del modo il più semplice di seminarle e di educarle, e tutto ciò in questo, come negli altri lavori da lui pubblicati con quella semplicità e modestia, con che ha dimostrato sempre di essere in lui un fine sentissimo, il bene della Sicilia. E io qui direi del progresso dell' arte agricola, che dopo le sue lezioni in questa Regia Università di studî si è fatto nel territorio di Catania, degli strumenti agrarî novellamente introdotti, delle pratiche migliorate, e quanta cooperazione vi avesse avuto il benemerito Cavaliere sig. Vincenzo Bonajuto pieno di zelo anch' esso per tali immegliamenti, se non temessi uscire fuori del mio proponimento. (V. Giorn. di scien, lett. ed art. n.° 141 t. 41 an. 12; non che la lettera di Francesco di Paola Bertucci a suo fratello Giuseppe inserita nel vol. VIII del Giornale del Gabinetto letterario Catania 1844.

il giovane professore Federico Napoli poco innanzi diceva che introducendoli e moltiplicandoli fra noi potrebbesi migliorare la sorte di numerose popolazioni, dare una spinta molto energica alla nostra agricoltura, ed operare insomma un prodigio(1), io dico riserbate questi là dove sono solamente interminabili ed aride pianure, e vestite piuttosto di boschi le nude montagne or dette. Ottomani, Egiziani, Etiopi, voi che nelle vostre estese nude e brucianti arene potreste introdurre e moltiplicare a preferenza l'industria dei pozzi artesiani(2), vestite voi pure di boschi di alberi che resistano ai calori più grandi le colline o le montagne denudate, piantate costà altri arboscelli e delle piante perenni, e voi godrete ancora del beneficio delle sorgenti insieme agli altri sommi beneficî, che vi si associano.

Ma i boschi, che rivestono i monti, non danno origine alle sorgive di acque per le sole ragioni finora addotte. I vapori provenienti dalla giornaliera e im-

(1) V. La Falce. Giorn. Scientif. Letter. Artist. n.° 4. Palermo 15 Agosto 1844.

(2) Questa idea già da me annunciata ho conosciuto con piacere, che andrà in parte a realizzarsi, leggendo a caso nel giornale delle due Sicilie n.° 209 Napoli 28 Settembre 1844, che l' ingegniere francese Fournel ha scoperto nell' interno dell' Africa da Costantina al gran deserto due bacini, e che crede di avere buone ragioni per ammettere, che il grande deserto istesso è un terzo e immenso bacino in cui per mezzo dei pozzi artesiani si potrà portare una totale rivoluzione nelle comunicazioni dell' Africa settentrionale, e porre i francesi nella condizione di condurre le grandi strade delle carovane in qualunque direzione; dippiù leggendo ci è già quell' ingegniere in capo avea ricevuto gli utensili necessarî per forare un pozzo di 200 metri.

mensa evaporazione della superficie dei mari dei fiumi dei laghi e della terra stessa condensati in forma di nubi galleggianti nell' atmosfera e tratti in balìa dei venti si arrestano, come ognun vede, sulle cime dei monti e a preferenza di quelli coperti di selve per lo duplice motivo, che gli alberi si oppongono alle correnti di aria, e che il terriccio più di qualunque altra sostanza potentemente l' attrae, e se ne imbeve, comecchè non vi siano caduti in forma di pioggia. Poi entro i boschi penetrandovi a stento i raggi solari e l' aria essendovi meno battuta, questo influisce ancora perchè quell'umidità prodotta dai vapori non torni ad evaporarsi nuovamente. Per lo che una tale umidità attratta e mantenuta facilmente dal suolo dei boschi deve avere non solo una qualche influenza diretta o indiretta nella produzione delle sorgive, ma produrre un altro vantaggio, che i boschi tirando a se l'umidità dei paesi o abitati vicini, giovano quindi a rendere più salubre e leggiera l' aria, entro cui sono questi avvolti. Così Caldaro nel Tirolo, Craveggia nell'alto Novarese, Vezza nel Bergamasco, Bormio nella Valtellina ec. godono non di rado del Sole, mentre i boschi loro vicini ed al medesimo livello di essi veggonsi coperti di nebbie e di nubi.

E a questo vantaggio ne segue un altro; imperciocchè l'umidità essendo il più grande conduttore del fluido elettrico, e i fulmini che non di rado grave danno arrecano alle abitazioni ed alle vite degli uomini deggiono allora insieme con le nubi scaricarsi e piombare nei boschi istessi; poi è noto come le cime dei monti e quelle degli alberi attraggono potentemente il fluido elettrico. Milano, scrive Gautieri, ben di rado vien colpita dai fulmini sebbene la sua atmosfera sia frequentemente elettrizzata di molto, per-

chè i fulmini cadono sui pioppi sugl' ipocastani ed altri alberi, che attorniano ed abbelliscono quella città; e la nostra Palermo che lo è anche di rado per la corona di monti che l' attorniano, nol sarebbe forse giammai, se queste fossero vestite di boschi (1). Questo vantaggio intanto datoci dai boschi, che vestono le montagne, non è scompagnato dal pericolo allorchè tuona stando in mezzo a quelli e sopra di queste. Non sono scorsi due anni, che nei boschi di Ficuzza venne un buon uomo all' atto, che faceva colezione sotto un albero, colpito e morto all' istante da un fulmine, ed altri due storditi e storpiati malamente.

Un nuovo vantaggio interessantissimo ci danno i boschi che vestono i monti frenando l' impeto dei venti meridionali o settentrionali, mitigando quindi l' arsura dei primi e il rigore dei secondi, e influendo abbastanza sul regolare andamento delle stagioni. I venti furiando sulle nude rocce dei monti deviano dal loro corso e irruiscono in altri punti; però imbattendosi negli alberi dei boschi, questi refrangono, rompono, indeboliscono il loro impeto e mitigano la loro azione nociva alla salute degli abitanti vicini, non

(1) L' uso di abbellire di piante alte i giardini i passeggi e i viali della città non merita dunque soltanto la lode del naturalista, ma quella benanco dello statista del politico, e del filantropo. Una quercia un noce un pino un pioppo alla distanza di alcune braccia di un fenile, da una capanna, da una casa sono sufficienti a preservarle. Così le piante che stavano davanti il chiostro di Franenberg presso Fulda lo salvarono sempre dalla percossa elettrica. I monaci e in ispecie i francescani aveano pertanto messo a profitto l' osservazione con piantare avanti alle chiese loro degli olmi dei pioppi dei fraggiragoli dei tigli delle querce dei pini ed altri alberi robusti e durevoli (V. Gautieri mem. cit. p. 52.

che alla salute ed alla vita degli altri esseri organici. Altronde l'elevata o l'abbassata temperatura dell'aria e dei venti mitigasi e si raddolcisce nei boschi e nelle contrade vicine, nell'està perchè i boschi mantengono una frescura con l'ombra degli alberi, con la loro traspirazione o esalazione vaporosa, non che con l'umidità della notte attratta e mantenuta facilmente dal suolo boschivo, nell'inverno con la quantità di calore che gli alberi emanano mantenendo sempre la loro temperatura sopra lo zero, con l'altra maggiore ch'emanano durante la fioritura e la fecondazione, con quella che il terriccio emana per la fermentazione delle foglie fracide e degli altri frantumi organici, siccome avviene di ogni altro letame, che decomponesi e fermenta, non che con la difficile sottrazione e dispersione di un tal calore pei venti. Per comprovare viemaggiormente il raddolcimento della temperatura dell'aria entro o vicino i boschi non è mestieri poi di avvalersi di alcune autorità che l'hanno osservato, essendo questa osservazione comunissima e facilissima a farsi da tutti coloro, che frequentano i boschi di està e d'inverno. Noto qui soltanto, che l'Accademia delle scienze di Parigi nel famoso inverno del 1788, quando il freddo arrivò a 28 gradi sotto lo zero, fece osservare, che i villaggi lontani dai boschi soffrirono un freddo superiore di 4. o 5. gradi a quello degli altri vicini, e che il calore dell'Isola di S. Elena erasi nell'està così elevato pei disboscamenti avvenutivi, che sarebbe questa rimasa inabitabile, se non si fosse tornata a vestire di boschi nuovamente. E quì debbo dire, come i boschi influiscono non solo al raddolcimento della temperatura nell'està o nell'inverno, ma influiscono ancora al regolare andamento delle stagioni. Imperciocchè appunto per la ragione, che la tempe-

ratura degli alberi si mantiene sempre sopra lo zero, accade, che le nevi, se pure perdurano qualche tempo a disciogliersi durante l'inverno nei boschi siti sulle creste delle montagne, però dissolvonsi immantinente e spariscono affatto da queste, ove quello comincia a cedere il luogo alla primavera. Dal che proviene 1. che durante la primavera l'umidità dell'aria atmosferica non si fissa dirò così in forma solida o di ghiaccio sulle montagne a discapito della umidità e delle pioggie proprie di questa stagione; 2. che allontanandosi in tale stagione le nevi dalle montagne vestite di boschi si ottiene eziandio che il calore non venga sottratto da queste e si mantenga mite, calore ed umidità che sono allora cotanto necessarî alla vita vegetabile ed animale, e che preparano il graduale passaggio alle siccità ed ai calori ancor necessarî della stagione estiva. I quali essendo temprati poi sempre come si è detto dalla frescura degli alberi, che facilita il condensamento dei vapori e dell'umidità in forma di nubi e di pioggie, preparasi siffattamente eziandio il graduale passaggio dell'està all'inverno per mezzo dell'autunno.

Questo fatto del raddolcimento della temperatura entro o vicino i boschi e del regolare andamento delle stagioni, che non può non interessare abbastanza pel regolare andamento delle funzioni organiche animali o vegetabili, in tempo d'inverno riesce alla nostra pastorizia interessantissimo. Tra noi com'è noto non si allevano o governano gli animali da pastorizia in appositi ovili o stalloni, come avviene nella maggior parte dei paesi d'Italia e degli altri di Europa, fra noi non v'hanno cascine, non prati artificiali, le une e gli altri in istretto legame con quelli. Vagabondi i nostri animali da pastorizia errano mai sempre

dalle montagne alle mezzaline, dalle mezzaline alle marine e da queste a quelle a seconda che la stagione s' irrigidisce d' inverno, si rattempra in primavera o in autunno, si riscalda fortemente nell' està; così essi vivono sempre all' aria aperta, e ben puossi dire, che il loro ricovero è sotto la volta del cielo e sul pavimento della terra. Or la Sicilia, comecchè per la sua posizione geografica possa dirsi in generale soggetta piuttosto ad un clima caldo, pure per la sua forma montuosa partecipando ad un vario clima nelle parti variamente elevate delle sue montagne, durante l' inverno avviene, che gli animali da pastorizia stando sempre come si è detto allo scoperto non potrebbero reggervi e perirebbero, se non fossero allora avvicinati verso le parti più basse cioè verso le marine. Non per tanto se ciò praticasi in Sicilia per una gran parte degli animali da pastorizia, non fassi lo stesso per l' altra che nei rigori dell' inverno anche in parti molto alte della Sicilia trova un ricovero entro i boschi. L' esperienza ha convinto ormai i proprietarî, che i loro animali che altrimenti perirebbero stando in quei rigori dell' inverno nelle alture delle montagne ed allo scoperto, non periscono stando invece entro o vicino i boschi che le rivestono; ciò che avviene senza dubbio per la temperatura più mite che in questi esiste, e che forma come ho detto per la nostra pastorizia un oggetto di grande importanza; imperciocchè per la esistenza dei boschi sulle parti più alte della Sicilia si ricava un utile allora dal pascolo non pure del suolo boschivo ma dalle contrade vicine, si alleva quindi in Sicilia un maggior numero di animali da pastorizia, non si toglie d' inverno agli abitatori di quelle contrade questa industria e il commercio che se ne fa per limitarli soltanto alle

parti basse e verso la periferia dell' Isola, nè finalmente si privano del latte della carne e degli altri prodotti animali, di cui pel rigore del clima provano un maggiore bisogno. E quì cade in acconcio il dire, che i nostri boschi essendo la maggior parte siti sovra montagne, ed essendo cagione come si è mostrato di un allevamento maggiore di animali da pascolo, lo sono poi a preferenza di un allevamento maggiore di porci, i quali ritrovano in quelli la più parte del loro pascolo di ghianda, di faggina, di pere selvatiche, e di altri frutti o sostanze vegetabili, e forniscono quindi agli abitatori dell' Isola una sufficienza di carne porcina, di cui altrimenti senza dubbio proverebbero grave difetto.

Un altro vantaggio, che ci danno i boschi siti sui monti o in qualunque altro luogo si fossero, sono i torrenti di ossigeno, che le foglie degli alberi in contatto della luce versano nell' atmosfera, non che la quantità di acido carbonico che allora assorbono, migliorando siffattamente per doppia ragione l' aria dove si trovano. Ognuno per propria esperienza conosce, quanto sia più soddisfacente, più ricreante e migliorata l'aria, che in piena luce si respira vicino a giardini o ad altri luoghi sparsi di alberi. Il fenomeno opposto succede per difetto di luce e in tempo di notte, cioè che le foglie allora assorbono l' ossigeno, e tramandano l' acido carbonico; e si potrà avere osservato, che sotto gli alberi vestiti dalle fronde di notte non si respira un' aria pura come di giorno; che lo stesso avviene anche di giorno in luoghi folti di alberi, dove per la loro foltezza non penetra la luce; e che finalmente abbia recato un male lo stare lungo tempo sotto alcune date specie di alberi, come di bossi, di tassi, di noccioli, l' ombra dei quali ultimi a dir

di Linneo produce sovente una febbre efimera. Noto, che Ingen-housz crede, che la quantità di acido carbonico, che le piante traspirano durante tutta la notte, sia piccolissima, e non arrivi a un centesimo dell'ossigeno, che tramandano in due ore di luce solare. Comunque sia, volendo elevarci a vedute più complessive e generali, certo è, che le piante della zona torrida per difetto di luce solare traspirano una maggiore quantità di acido carbonico; che al contrario le piante della zona temprata per l'influenza maggiore della luce istessa tramandano una maggiore quantità di ossigeno; che questi gas trasferendosi di continuo dall'una all'altra zona stabiliscono insieme l'equilibrio necessario al mantenimento della vita organica; e che infine la natura è stata molto provvida nel mantenere le fronde agli alberi durante la stagione estiva, non che nel sommetterle allora durante il giorno un tempo più lungo sotto l'influenza della luce solare, acciocchè esse versando una grande quantità di ossigeno nell'atmosfera tendessero a purificarla ed a correggere e neutralizzare la grande copia di gas mefitici e malsani che allora esalansi del pari dalla corruzione o decomposizione fisica dei corpi organici. Se dunque è indubitato, che le foglie degli alberi per l'azion della luce emanando l'ossigeno purificano l'aria, si vede, quanto interessino i boschi anche sotto questo aspetto; ed egli è noto, che i medici dell'antichità spedivano a Candia i pneumonici per respirare l'aria balsamica dei cipressi; che Ispahan debbe ai platani la sua salubrità, che Beiruth nella Siria e Ravenna in Italia la debbono ai pini, Roma agli abeti, Milano ai pioppi ai salici e ad altre piante che l'attorniano. Scrive il Gautieri, che se si generalizzassero la mirica cerifera, la nissa acquatica, la quercia bianca palustre ed altre

piante crescenti nelle paludi e traspiranti molto gas ossigeno la nostra salute non avrebbe più a temere delle risaje dei prati e del cotanto diffamato miasma paludoso. Quanto queste considerazioni riescono interessanti per la Sicilia infesta pur troppo dai miasmi paludosi! Come gl' Intendenti, i Sotto-Intendenti e i Sindaci avrebbero a profittarne per far coprire al possibile di alberi le contrade malsane dei comuni da loro amministrati!

Credo quì cziandìo far menzione di un altro vantaggio, che si ottiene dai boschi che rivestono i monti, cioè l' alimento abondante e gradito di fiori, frutti, foglie, scorze, radici, larve, bruchi, uova d'insetti e di altri prodotti o frantumi di sostanze vegetabili e animali, che le acque piovane non assorbite dal suolo boschivo recano seco discendendo, ai pesci dei fiumi. La Sesia la Tosa e l'Adige sembra che a detta del Gautieri siano più ricchi di pesci del Metauro del Potenza del Panaro e di altri fiumi per la quantità maggiore di nodrimento, che viene a quelli trasportato dai boschi, e che per l'ugual motivo il Pò fornisca anco a Ferrara un' abondante pesca di Storione. Ad ogni modo in alcuni paesi, dove gli abitanti vivono spezialmente dell' industria della pesca dei fiumi, si vede l' interesse della conservazione dei boschi, da cui i pesci ricevono un abondante nutrimento.

Tralascio di parlare di altri vantaggi, che adducono i boschi siti sulle montagne o in altro luogo, come dei banchi di lignite cui hanno dato origine, e della infinita quantità d' insetti che allevano, e che considerati sotto un aspetto filosofico servono ad usi interessanti della natura, nella quale fan parte della catena degli esseri, che legansi tutti fra loro, e vivono per mutui e inseparabili rapporti.

Aggiungo finalmente intorno ai boschi siti lungo le sponde dei fiumi, che le radici degli alberi le affermano nel modo più solido, e le assicurano meglio di un muro o di un respingente qualunque. Per lo che impedendosi le loro dilamazioni, e però il deviamento del corso dei fiumi, l' allagamento delle contrade limitrofe, e mille altri danni, la conservazione dei boschi lungo le sponde di quelli riesce a molte comuni del più grande interesse. E la storia ci fa sapere che Licurgo fra i tre giuramenti delle Anfizioni alle Termopoli comprese pur quello di non deviare sì in pace che in guerra il corso dei fiumi disbonscandone le sponde o in qualunque altro modo si fosse.

Finora dell' importanza dei boschi pei vantaggi che si hanno dalla loro conservazione, passo a considerarla pei danni, che derivano dal loro sboscamento.

Disboscate e dissodate le montagne dalla cupidigia di una male intesa coltura le acque piovane non essendo trattenute dalle foglie o rami delle diverse piante boschive nè dalle loro radici, nè essendo meglio trattenute dal suolo declive di quelle scorrono giù con vario impeto per le diverse parti del suolo istesso. Il quale impeto varia sempre in ragione diretta di quello con cui le acque sono cadute dalle nubi, ed è poi sovente maggiore sulle montagne disboscate e dissodate che sulle montagne salde e imboschite; avvegnacchè gli alberi e le altre piante e il terriccio boschivo attraendo a se di continuo i vapori e l' umidità delle nubi, quasi si oppongono che queste vi stieno pregne interamente di quelli, talchè per un abbassamento della temperatura vi si commutino tutte in pioggia o in grandine; ma non così quando gli alberi e le piante mancano, poichè allora

i monti non spogliando le nubi dai loro vapori, di cui sono oltremodo pregne, vanno più frequentemente soggetti a tai fenomeni meteorologici, che queste commutatesi tutt' assieme in pioggia o in grandine vi si scaricano a gran rovesci e con grande scroscio come a torrenti. Questi fenomeni più frequenti adunque sulle montagne nude e disboscate, avverantisi specialmente in autunno o nell' està, quando l' atmosfera è gravida grandemente di vapori, e le nubi trovansi a poca altezza, addimandansi nel primo caso *acquazzoni* o *scrosci improvisi d' acqua*, nel secondo come sa ognuno *grandinate*; le nubi stesse, che spinte dai venti muovono non di rado minacciose e strepitose dal mare o da altri punti, donde si elevano, diconsi *temporalesche* (1), e *temporali* la pioggia, le grandini, le nubi, e i venti. Ora l' impeto dell' acque piovane cadute sulle montagne essendo allora maggiore, maggiore è l' impeto con cui esse scorrono giù dalle montagne istesse, e maggiori i danni che ne derivano.

Tolta in vero al suolo la sua fermezza, e dissodato e sommosso dalla vanga o dall' aratro il terriccio la terra sottostante e le pietre o massi che lo compongono, questi male oppongono un argine all' impeto delle acque, che vi piombano a furia dal cielo, e spingoli, e trascinanli, e precipitanli a ingombrare le pianure le valli e i fondi sottoposti. Le acque istesse riunite allora in torrenti straripando dagli alvei o letti loro proprî per l' ingombro o colmamento di questi, prodotto dai materiali trascinativi e

(1) Queste nubi son diverse da quelle, ch'elevansi in cielo dai turbini, e che per la loro forma, che si allunga sovente e ristringe in basso, diconsi dai nostri villici *code di drago, code di ratto, tropiani ec.*

più ancora per la loro piena, abbattono schiantano rovinano tutto, che incontrano, messi vigneti alberi capanne ed abituri, assalgono e confondono non di rado fra queste rovine gli animali e l'uomo istesso, che ne rimangono vittime, e lasciano ovunque miserande tracce di spavento e di desolazione. Gli straripamenti poi portando le acque in luoghi, che rivolgono al cielo una superficie concava o scavata più o meno profondamente, vi formano gli stagni, che per le loro nocive esalazioni nella stagione estiva rendono malsana l'aria degli abitati vicini, e son cagione delle febbri e degli altri mali, che ne derivano.

Intanto appunto perchè le acque piovane non han trovato sulla superficie coltivata delle montagne alcun freno o ritegno, che fermandole, le faccia penetrare a poco a poco entro le loro viscere ed affluire poi in un punto più basso, talchè spuntino alfine in forma di sorgive, avviene, che queste cominciano a diminuire, o spariscono ancora, ove quelle seguono a dissodarsi e coltivarsi. Dal difetto o scomparsa delle sorgive derivano le siccità nei paesi caldi, sì perchè la terra non può essere irrorata o bagnata giammai da quelle acque, sì perchè l'aria non essendo umettata dai loro vapori non può ridonarli alla terra in forma di rugiada o di pioggie, le quali invece in tai luoghi sono rare, temporalesche e trasportatevi insiem con le nubi dai venti. Nei paesi freddi, cominciando dall'alta Italia, dove si sono disboscate e dissodate le montagne, le siccità poi derivano men dal difetto delle sorgive che dai nevischi, che cadono frequenti sopra di quelle e vi si accumulano e perdurano lungamente in forma di ghiaccio, e mantengono dirò così sotto una forma stabile e solida tutta l'umidità atmosferica. E dopo lunghe siccità essen-

dosi colà in paesi caldi e freddi fatti sentire più frequenti i tremuoti, non è difficile a credersi, che i disboscamenti e i dissodamenti delle montagne abbiano influito a produrli.

Però dai danni dell'alterata economìa delle acque, che i disboscamenti e i dissodamenti producono, passando a quelli gravissimi delle alterazioni notevoli della superficie del suolo, dico, che il fatto più ovvio ad osservarsi sul pendìo delle montagne coltivate è il *dilavamento* della loro superficie; e invero le acque piovane, qualunque sia la forza con cui caggiono dal cielo o la quantità, scendendo giù da quelle montagne trasportano sempre il terriccio sommosso e le parti organiche tutte, che vi si dissolvono o galleggiano; onde la superficie delle montagne coltivate si presenta mai sempre all' osservazione povera di terriccio o nuda affatto e lavata dalle acque di quella parte tanto interessante alla vegetazione — A tale osservazione del dilavamento della superficie del suolo delle montagne coltivate si aggiunge quasi sempre l' altra del loro *solcamento* prodotto dalle acque piovane, le quali scorrendo riunite in una certa quantità nel senso longitudinale di quelle montagne, e trasportando seco lungo questo senso non che il terriccio ma la terra le pietre e i massi che ne conpongono il suolo, scavano dei solchi là, donde hanno tolto e trascinato via questi materiali istessi — Gli *scoscendimenti* del suolo delle montagne sono anche l' effetto della loro coltura, non che della loro fatiscenza essendo allora influenzate viemaggiormente dall' azione degli agenti meteorologici, che le alterano, le decompongono e ne separano le parti producendo franco l' abbassamento di quelle, posto ad evidenza dalle osservazioni di Buffon di Humboldt di Elie de Beaumont e di altri naturalisti.

Or si conosce, che non essendo più fermato il suolo delle montagne dalle radici degli alberi e delle altre piante, che pria vi vegetavano, ed avendo sofferto già uno slegamento di parti per l' azione della vanga o dell' aratro, o degli agenti meteorologici, possa in alcune parti erte slegarsi sempre più e distaccarsi interamente e rovinar giù pel proprio peso, e soffrire insomma degli scoscendimenti. E siccome, quando questi si avverano, distaccansi non di rado e precipitano insieme con la terra pietre e massi di roccia di un enorme peso, ben si conosce ancora, quai gravi pericoli sovrastano a tutti gli oggetti, in cui quelli s' incontrano nella loro caduta— Le *frane* prodotte dalle stesse cause di cui ho detto differiscono dagli scoscendimenti, perchè il suolo in tal caso fendesi e distaccasi anche nelle parti dolcemente declivi scendendo lentamente, e trascinando seco quanto alla loro superficie contiensi di coltura, di capanne, di case, di strade, di villaggi e di città intere, potendo tali parti franate avere un' estensione considerevole. In tal caso però è notevole, che le parti franate possono dal posto, che occupavano pria, scendere ad un altro più basso con tal moto uniforme, che la loro superficie non ne venga in alcun modo alterata, e tutto vi rimanga intatto, quanto comprendevisi, siccome avvenne di un villaggio della Tauride, il quale sdrucciolò basso alcune centinaja di passi tutto intero e intatto e adorno degli alberi, di cui era circondato; pure simili frane, che prendono allora piuttosto il nome di *dilamazioni*, avvengono ben raramente, e il caso più ovvio a succedere si è, che le parti franate vanno soggette a tali irregolari movimenti, che ruinano e subissano e si sconvolgono, talchè la loro superficie cambia più o meno interamente lo antico

aspetto in un altro orrido di rovine e di disatri— Formano le *valanghe* una quantità di neve o di ghiaccio considerevole, che distaccatasi dall'alto dei monti cade e precipita (1), il che avviene facilmente in alcune montagne alte e disboscate, 1. perchè come si è detto le nevi in queste montagne vi si accumulano in più quantità e vi perdurano più lungamente; 2. perchè esse non trovano un ritegno o impedimento negli alberi, che si oppongono alla loro caduta—Fra di tanto pei reiterati dilavamenti, solcamenti, scoscendimenti, frane e valanghe le montagne sboscate e dissodate perdendo il terriccio e la terra sottostante mostrano in breve tempo calve e denudate le loro roccie, e divengono disadatte ad ogni genere di coltura anche ad allevare novelli boschi (almeno per un considerevol numero di anni, finchè i musci i licheni, e poi le piante fanerogame, che mano mano vi vegeteranno formando e accumulando un nuovo strato di terra vegetale, prepareranno il suolo a sostenere una vegetazione più robusta, qual'è quella degli alberi boschivi); le pianure e i fondi sottoposti, se prima si sono giovati del terriccio trasportatovi dalle acque piovane, in breve tempo ingombrati dalla terra e dalle pietre o massi, che gli han fatto seguito, e sepellito il loro primo strato di terra vegetale, e tolto all'azione diretta degli agenti meteorologici, divengono ancora meno adatti ad una rigogliosa vegetazione; gli alvei dei torrenti, i letti dei fiumi ed anche il fondo

(1) Le valanghe quindi hanno un senso ben diverso delle *lavanche*, parola che nella lingua siciliana usasi per esprimere un precipizio o anche una frana ch'abbia l'aspetto di questo.

dei porti a poco a poco si elevano e si colmano pei materiali istessi, che le acque vi trascinano e vi depositano, le strade ingombrate franate e rovinate in molte parti divengono intragittabili, e rovinano e distruggonsi fin le città medesime.

Le alterazioni atmosferiche sono prodotte anch'esse dai disboscamenti e dai dissodamenti delle montagne. Svelti e distrutti gli alberi, che oppongono un freno ai venti, questi irruiscono invece con tutto il loro impeto su quelle contrade, e le infestano di sovente, e recano gravissimo danno alla salute ed alla vita dell' uomo e degli animali, non che specialmente delle tenere piante arrestandone il movimento dei succhi nutritivi e impedendone a un tratto la loro traspirazione; manca quella mite temperatura, che si mantiene dentro o vicino i boschi; si accresce e si prolunga il freddo dell' inverno anche in tutta la primavera per le nevi, che vestono le montagne, e vi perdurano e si dissolvono molto tardi; e il caldo dell' està riesce tanto più forte, insopportabile e nocivo, quanto più è sopravvenuto tutt' assieme, non è mitigato dalla frescura di alberi levati via, e s' è prolungato nell' autunno per difetto di nubi e dell' umidità, non attratte e mantenute dagli alberi istessi. Onde alteransi per fine le stagioni, e la primavera e l'autunno scompariscono, e insiem con essi quel graduale passaggio utile e necessario al regolare andamento della vita organica, dal rigore dell' inverno al calore dell' està o da questo a quello.

Per fine dai disboscamenti e dissodamenti delle sponde dei fiumi provengono le dilamazioni di quelle e il deviamento del corso di questi, il quale prodotto ancora dal colmamento dei loro letti è cagione dei danni testè discorsi.

Dalle esposte alterazioni dell' economia delle acque, della superficie del suolo, e dell' atmosfera prodotte dai disboscamenti e dai dissodamenti dei monti e delle sponde dei fiumi, si preveggono ormai i nocivi effetti, che ne risentono l'agricoltura le manifatture e il commercio. I torrenti e i fiumi, che straripando allagano le pianure e strascinano, schiantano, rovinano tutto ciò che incontrano nel loro corso; l' ingombro delle pianure dalla terra dalle pietre e dai massi trascinativi e cadutivi dall' alto dei monti, che le isteriliscono e le rendono meno adatte alla coltura, mentre i monti denudansi e non riescon dopo pochi anni di questa affatto coltivabili: gli stagni; le siccità; i venti impetuosi; l' innalzamento o abbassamento notevole della temperatura; le alterate stagioni; quindi il venir manco dei prodotti primi o agricoli, che l'uomo commuta poi in altri secondarî o manifatturati non meno interessanti agli usi della vita; il colmamento dei fiumi e dei porti; la rovina delle strade e dei ponti; le dilamazioni; le frane e le valanghe, tutto mostra allora i danni notevoli, che dai disboscamenti e dissodamenti dei monti provengono all'industria manifatturiera, agraria e commerciale. E a questi danni generali debbe aggiungersi in Sicilia il danno singolare, che verrebbe alla nostra pastorizia, ove se ne sboscassero le montagne, servendo in queste i boschi durante la stagione invernale di asilo e di riparo a molte gregge ed armenti invece di ovili e di stalloni, utilizzando il pascolo di molte campagne vicine, e mantenendo questo ramo d' industria là ove pel rigore del clima se ne risente maggiore bisogno; nella diminuzione notevole poi, che si avrebbe degli animali da pastorizia, più notevole sarebbe anche quella dei porci, i quali trovano specialmente nei bo-

schi un abondante pascolo e nutronsi e produconsi a sufficienza pel bisogno di tutta l' Isola.

Ma parlando dell' importanza dei boschi pei danni che derivano dal loro sboscamento, chiarissimi accademici, vi sarete accorti, che tenendo dietro al legame delle mie idee, che spiegano il modo di succedersi dei danni istessi, io ho citati rari esempî tendenti a convalidarle; avvegnacchè io non ho creduto ripetere su tal proposito quanto trovasi sparso nelle opere di varî autori, e in gran copia raccolto nella memoria citata del Gautieri, che il defunto e illustre mio genitore, sono scorsi ormai quattro lustri, inserì nell' Iride giornale da lui pubblicato e diretto. Attingasi a quella fonte, e si conoscerà quai danni gravissimi hanno sofferto l' Italia la Francia la Germania ed altri luoghi, prodotti spezialmente dai disboscamenti e dissodamenti dei monti. Un quadro lacrimevole di simili danni prodotti dalla stessa cagione al Regno di Napoli è stato pur mandato in luce dal chiarissimo Carlo Afan de Rivera nelle sue profonde « Considerazioni sui mezzi di restituire il valore proprio ai doni, che ha la natura largamente conceduto al Regno delle due Sicilie » ma niuno ch' io sappia ci ha dato ancora il quadro non meno interessante delle calamità che ha recato e reca tuttavia alla Sicilia il disordine dell' economia dei monti e dei boschi nostri; il perchè essendomi io accinto a far ciò nel mio viaggio per l' Isola, mi permetterete ora, ch' io vi faccia soltanto un cenno delle calamità o danni, che n' ha sofferto la provincia di Messina, per quanto ho potuto passando per quella città, raccogliendo alcune notizie (1) più che os-

(1) Sonmi tali notizie state apprestate dal Sig. Emanuele Palermo ingegniere molto sagace e istruito, che fu addetto molti anni al corpo d' ingegnieri dell' estinta Soprintendenza generale di strade e foreste in Sicilia.

servando io stesso, e recandomi quindi tostamente in questa.

Posa Messina come ognun sa sul versante di alcune colline e in ripa al mare, che tra quelle e i monti della vicina Calabria vi sta come in una valle formandovi il così detto *faro*; ed essa estende così i suoi fabbricati lungo del mare istesso, che magnifico e imponente si appresenta il di lei prospetto, a chi vi giunge straniero ad ammirarlo. Erano una volta i colli che soprastano la città tenuti saldi od a boschi cedui, i cui tagli la provvedevano di legna per varî usi; allora le acque piovane trovando un freno nella saldezza o nell' imboschimento del suolo di quelli andavano è vero in parte giù, e comecchè avessero traversato la città o lambitone i confini, pure poco danno vi arrecavano, e correvano quasi innocue al mare. Ma il bisogno di una coltura nei dintorni della città avendo disboscato e dissodato tutte quelle colline, e sostituito agli ottimissimi pascoli e ai ricercati latticini gli ulivi, i gelsi, gli agrumi, i vigneti, ed altre piante, le acque piovane sì pel pendio di alcune di quelle, sì per la natura del loro strato superiore schisto — micaceo, friabile, e riducentesi facilmente spezzato e sommosso dalla vanga o dall'aratro in un'arena micacea e sciolta, sì ancora per difetto di coltura di un tale strato con ciglioni o con altri ripari eseguiti convenevolmente, è naturale, che fossero scese giù in maggior quantità, e quali torrenti ruinosi, trascinando sabbia, sassi, ed altri oggetti e straripando e allagando avessero arrecato alla Città non lievi danni. Due torrenti il Bozzetta e il Portalegni, che allora si formano, passano proprio entro le città di Messina, e sono i più nocivi e pericolosi a quegli abitanti; nè meno pericoloso è il Giaera altro torrente, che ne

lambe le mura da quella parte, donde si esce dalla Città per andare a Catania. Nel 1819 dicesi essere avvenuto il primo alluvione, dove le acque di quei torrenti straripando e inondando tutte quelle contrade, da cui ricevono il nome, oltre alla rovina di vaste possessioni, di molte case fornite di una gran quantità di mobilia, e di varî magazini colmi di generi e di manifatture trassero seco la morte di un numero considerevole di animali e di uomini, che vi abitavano. Un altro simile ricordasene l'anno 1823, che produsse gravissimi danni, ed altri ne sono avvenuti ancora posteriormente, i quali se non hanno recato devastazioni alle prime uniformi, lo è stato perchè gli abitanti guardigni usano tutte le precauzioni per la custodia delle loro vite e delle loro proprietà. Annualmente intanto rialzasi il letto di quei torrenti sostenuto da dighe fatte con poca accortezza sopra il livello del suolo della città, e se essi non irrompono ad ogni pioggia, minacciano sempre la devastazione, la desolazione, la morte. Del ponte Giaera non dico costrutto così malamente, che ingombro ed ostruito di leggieri dai materiali, che il torrente vi trascina, ne impedisce il corso e cagiona ancora il di lui straripamento. La parte del porto circostante all'ufficio della Sanità entro cui sbocca il torrente Bozzetta, senza l'attiva cura di espurgarla ad ogni pioggia impiegando a ciò fare delle annue somme anderà a colmarsi, essendovi in atto una gran quantità di sabbia ivi trasportata e depositata, che ne protende la spiaggia a discapito del mare, che la bagna, nè avendo giovato a ripararvi il ricettacolo a bella posta costrutto per raccoglierla entro di esso, perchè nol potea. Già notasi in Messina da più anni un difetto di acqua delle sorgive, e questi ed altri danni tutti

sono a lei derivati senza fallo dal disboscamento e dal dissodamento dei colli soprastanti. Colti Messinesi voi dovreste essere ormai solleciti di apporre un riparo a tai danni e specialmente a quello del colmamento del porto da cui dirò quasi dipende la vostra esistenza; ma io mi riserbo altrove di trattare questo argomento, quando nella mia opera citata sui miglioramenti dei boschi e sul modo di vestirne alcune montagne dirò dei danni dei disboscamenti e del modo di ripararvi.

Ma se tali sono stati gli effetti dei disboscamenti e dei dissodamenti delle colline soprastanti in Messina, di non minore momento si presentano quelli avvenuti nella catena delle Peloriadi, che stendesi dalla punta estrema del Faro, e dal monte d'Innamare a Taormina e al Capo Orlando. Le creste di quei monti una volta coronate di boschi, non presentano alla vista che nude roccie, che niegansi attualmente alla vegetazione dei muschi istessi e dei licheni. Sulle coste e sulle falde sovente solcate, scoscese, franate impraticabili e poco produttive per difetto di terriccio trasportato giù dalle acque, o pei materiali istessi di cui queste le hanno ingombre e ricoperte, vedesi ostinato il colono a piantare nocciole vigne gelsi, e a sbarbicare mai sempre gli avanzi dei castagneti e dei querceti, che di nuovo ripullulano in quei terreni formati per queste piante. A cagione dei torrenti intanto, che da quelle coste discendono alle sottostanti pianure vasti rumorosi tortuosi, che cangiano sempre il loro letto, e inondano rovinano tutto ciò che incontrano, non è raro il vedere preda di tali rovine quel sito istesso, ove poco innanzi erano estese piantagioni di aranci, di limoni, di gelsi e di altre piante, che la ricchezza di quelle contrade

costituiscono; e'l villico oggi ben provveduto di tutto il bisognevole alla vita e agiato e in seno a una discreta opulenza, l'indomani povero gemente sotto la più meschina pagliara pianger la perdita in una notte avuta di quanto a stenti sudando sulla marra erasi durante la sua età procacciato. Un viaggio fatto in quelle contrade nei mesi di ottobre e di novembre offre dei quadri tanto lacrimevoli, che rifugge inorridita l'idea dell' uomo civilizzato e socievole.

Da che si costruirono le strade rotabili, gl'ingegnieri, che a quella Amministrazione appartenevano, misero ogni opera per misurare annualmente le variazioni, che i torrenti di quelle contrade soffrivano, e tenerne norma nelle grandi costruzioni idrauliche, che visi richiedevano. Ma poche cose, che vado quì a riferire, saranno suffetture a far detegere in quale stato di decomposizione si trovano quelle montagne, le variazioni che nel corso dei torrenti inducono, e la difficoltà quindi a calcolarle.

Il fiume di Agrò, che scorreva quasi perenne, avaa nel 1826 una larghezza di canne 260 circa e un letto stabile, e serviva a irrigare e fecondare i campi vicini; però diminuite le acque perrenni pel disboscamento e dissodamento dei monti esso non serve più a quest'uso, le piene, che si succedono ad ogni pioggia, l'han cambiato piuttosto in un torrente, e questo vagando dall' uno all' altro estremo e triplicando il suo letto, lo guasta sempre, lo scava e lo sprofonda sino a renderlo pernicioso e inguadabile. Per un abbarramento, che successe verso l'anno 1836 nelle ultime gole dei soprastanti monti, donde sbocca il torrente, abbarramento formato dall' innumerevole quantità di alberi che esso trascinava, elevatesi pria le acque e traboccate inondarono i terreni vicini e più

alti, e quindi alla rottura di quello corsero con tale impeto, e tanto si dilatarono che denudarono d' ogni vegetazione i terreni più bassi di quelle spiagge coltivate.

Il torrente Pagliara potea dirsi piuttosto un burrone di piccola larghezza, che solo portava acqua, quando le pioggie e il temporale a dismisura imperversavano; quindi irruppe nei bassi piani verso la foce, e si aprì un nuovo letto, che mano mano aumentò sino alla larghezza di canne 500; in ogni autunno le piene imperversano, ed arrecano gravi guasti sulle sue sponde, e nella piena avvenuta il settembre del 1839 in una così vasta estensione del suo letto le acque si elevarono sino all' altezza di palmi 22, perirono cinque individui, che lo traversavano, i danni in quelle contrade furono incalcolabili, e tuttora sene risentono i tristi effetti.

Il fiume di Nisi, che con letto profondo e costante placido scorreva senz' altra difficoltà, che quella delle piccole dune, che alla sua foce formavano i riflussi del mare contro le acque di esso, oggi non è che un torrente, che in un letto spazioso vaga dall' una all' altra sponda, scalza sempre, guasta e rovina i limiti dei laterali giardini, trasporta colle terre scoscese dai soprastanti monti i grossi macigni, che privi di base in esso si precipitano, forma escavazioni ove l' acqua si arresta e ristagna rendendo l' aria malsana, e fa di antemurale alle dune, che di anno in anno aumentano in volume, arrestano il corso delle acque, e ne innalzano il livello.

Le cose dette sono sufficienti per dimostrare quanti danni soffrono le coste e le spiaggie della provincia di Messina bagnate a levante-sirocco dal mare Jonio provenienti dal disboscamento e dissodamento

dei monti soprastanti, e però tralasciando di dire cose simili di altri 44 torrenti, che mettono foce in quel mare, passerò invece dalla costa settentrionale, ove esempî di non minor conseguenza addimostrano i danni prodotti dalle cause medesime.

E dirò brevemente dei fiumi-torrenti Termini e Mazzarà, che nelle pianure attorno Barcellona scorrono senza sponde determinate con letto variabile di estesissima larghezza, scaricansi sui terreni coltivi or dell' una or dell' altra sponda, invadono sinanco lo abitato di S. Antonio, e qualche volta come un' isola lo lasciano circondato dalla loro piena. Dirò del torrente S. Anna, che lambe le falde del capo Tindaro, il quale sboccando da strette gole di aspri monti nè potendo ingrandire il suo letto corre con tanta velocità e con tal volume di acque, da chè i terreni laterali furono dissodati, che l' inverno del 1842 abbattè un ponte a cinque arcate, costruito nella precedente està verso la foce. Dirò del torrente Rosmarino dei più irruenti e più fragorosi che scendendo dai boschi di Caronìa mette foce sulla loro costa. Ivi un ponte a cinque grandissime arcate erasi intrapreso, e le pile e le spalle erano giunte sino all'imposta degli archi, quando ne fu sospesa la costruzione per le varie vicende avvenute alla fine del decimo ottavo secolo. Pria però che il Governo ripensasse al compimento di quell' opera, i dissodamenti fatti nello interno e sui versanti di quelle montagne aumentarono i depositi ghiarosi, i quali nelle sottostanti pianure s' innazalrono sino a sepellire i piè dritti; l'antico letto allo sbocco delle gole montuose presentasi oggi come un' erta collina, alla cima della quale per varie giravolte stentatamente si giunge, e l' acqua del torrente, che si spande a destra ed a manca, fa

tremare ad ogni pioggia i coloni di quelle contrade. Dirò infine del fiume-torrente Zappulla, che divide i territorî di Naso e della Contea di S. Marco, e sul quale erasi nel passato secolo innalzato un ponte a tre arcate di ottima e stabile architettura. Però facendosi a gara dall' uno e dall' altro dei territorî a dissodar terreni il fiume torrente innalzò l'antico suo letto, i depositi ostruirono le arcate del ponte sino all' intradosso delle volte, le acque cambiarono il loro corso, e quel tratto di strada postale restava intercetto per la più parte dell'anno, o se pur si guadava il nuovo letto, non facevasi che lottar con la morte. I danni, che esso arrecava, erano incalcolabili, e la provincia di Messina a preferenza di qualunque opera pubblica sta ivi erogando ingenti somme per ridurre le acque all' antico loro letto, e restituire all' agricoltura i vasti campi già perduti.

E basta quì di parlare chiarissimi Accademici dell' importanza dei boschi siti sul pendìo dei monti o lungo le sponde dei fiumi, basta quì del cenno ch' io ho voluto farvi dei danni provenuti alla provincia di Messina dai disboscamenti di quelli, e dei colli che sovrastano la città, senza che molti di quei danni avessi potuto osservare e verificare io stesso, e senza che avessi potuto raccogliere insieme molte altre notizie, che il loro quadro renderebbero forse allora più tristo e spaventovole. Però io confido nella munificenza di S. E. il Ministro delle Reali Finanze, il quale essendo convinto dell' utiltà dell' opera, che vado a compiere dopo il mio viaggio per la Sicilia. mi abiliterà a percorrerla in ogni punto, e a verificare e a osservare e a raccorre tutte le notizie, che mi bisognano; allora presenterò per conseguenza il quadro or detto, tal quale dovrà essere, nel capitolo di

quell'opera, dove tratterò dei danni provenuti a tutta l' Isola dai disboscamenti.

Volendo dire ora qualche cosa dell' importanza dei boschi siti sui colli deggio innanzi tratto riflettere, che i danni prodotti dai disboscamenti non sono solamente in ragione del pendìo del suolo, ma eziandìo della di lui scioltezza. Imperocchè è chiaro, che le acque piovane deggiono scendere con un impeto maggiore a misura, che è maggiore il pendìo del suolo boschivo, e dilavarlo, solcarlo, produrvi degli scoscendimenti e delle frane con più facilità, ove le di lui parti siano più facili a disgregarsi e separarsi per la loro scioltezza. Onde avviene, che i colli i quali presentano comunemente un più dolce pendìo dei monti, e sarebbero disboscabili e coltivabili, e riuscirebbero innocui ai fondi sottoposti, ove il suolo avesse una certa fermezza, possono talfiata non esserli, ove questo al contrario fosse sciolto. Vero è, che l' arte agricola con le diverse maniere di coltivare i colli coi ciglioni, con le conchè comunicanti e con le zone alternanti può molto ovviare ai danni, che derivano dal pendìo e dalla scioltezza del suolo di quelli, ma difficilmente essa giunge allora ad ovviarli del tutto. Un esempio di ciò sono appunto i danni che ha recato alla città di Messina la coltura dei colli soprastanti, e quantunque questa con gravi spese là potrebbe essere migliorata di molto, pure difficilmente potrebbe giungere a tale da rendersi a quella del tutto innocua. In generale però si può dire, che l' importanza dei boschi sui colli è minore senza dubbio di quella dei boschi sui monti, poichè quelli sono per lo più coltivabili, ma questi quasi mai, fuorchè nelle falde dolcemente declivi, e raramente in qualche altra parte.

Circa alll' importanza dei boschi siti in pianure

o in valli dico, che anche questa è minore di quella dei boschi siti sui colli; dacchè se grandi sono stati i vantaggi, che ha ritratto l'uomo le più volte dalla coltura di questi, grandissimi oltre ogni credere sono i vantaggi, che ha ritratto dalla coltura di quelle. Paragonate l'uomo selvaggio, che vive tuttora nelle selve delle frutta e degli animali di queste, all'uomo civilizzato qual vi si mostra nel presente secolo, misurate la distanza immensa, che passa tra quello e questo, e voi avrete misurato ancora gl'immensi vantaggi, che ha ritratto l'uomo civilizzato non che dalle selve dall'agricoltura, essendo l'industria e il commercio figli primogeniti di quelle. Pure, se tali vantaggi ha ritratto l'uomo dalla coltura dei colli e delle pianure, non perciò sono sempre di minor momento quelli, che ritrae talora dai boschi siti su di queste. Deggiono ai boschi le provincie piane basse e meridionali le pioggie frequenti, che le bagnano, non che le rugiade talfiata tanto abondanti che subentrano all'ufficio di quelle; così al dire di Blumenbach le isole della zona torrida ricche di boschi sono sovente bagnate dalla pioggia, mentre molte altre che ne mancano site 25, 30 e più gradi dalla linea equinoziale si arroventano e si calcinano sotto la sferza del più inclemente sole; e così ancora varie contrade della Persia, la provincia di Quito ed altre regioni caldissime, ove durante la state non piove quasi mai, riconoscono nelle rugiade abondanti un supplimento alle pioggie; deggiono pure ai boschi quelle provincie l'allontanamento delle grandini, dei fulmini, degl'impetuosi venti, delle siccità, delle nocive esalazioni, non che delle paludi istesse, le quali colmansi finalmente con lo scorrere degli anni per la quantità grande di foglie di rami e di altre parti vegetabili, che si ac-

cumula ed elevasi mano mano dal loro fondo. In alcune pianure la conservazione dei boschi può interessare ancora all' agricoltura istessa per la migliore riuscita delle piante, che vi si coltivano, potendo quelli p. e. servire di barriera all' impeto di un vento dannoso e dominante, ad attirarvi le pioggie e le rugiade tanto necessarie ad alcune coltivazioni, non che potendo provvedere di legna e di combustibile le contrade istesse, che mal potrebbero provvedersene da luoghi molto lontani, e via discorrendo. Infine si conosce, come negli stessi luoghi piani la conservazione dei boschi vicino la spiaggia del mare, le sponde di un fiume, o le strade rotabili può essere ancora di un grande interesse, essendo ben noto di quanto scemi sovente il reddito e l' importanza di alcuni boschi per la difficultà a trasportarne i prodotti. Per queste ragioni e per quelle di cui sopra ho detto parlando dei boschi siti sui colli io non trovo interamente esatto quello, che ci ha lasciato scritto in un modo assoluto il Sig. Gautieri, che *i colli sono per le piante fruttifere, e le pianure pei cereali, pei prati e per altre coltivazioni.*

Per tanto volendo qui raccogliere ormai e stabilire delle idee precise e incontrastabili sulla importanza dei boschi, dico, che questa in generale è grandissima, perchè i boschi forniscono:

1. il legno di costruzione a molte città, dove esso entra come principale e quasi unico elemento della loro formazione; alle fabbriche civili, militari, idrauliche ; a quasi tutte le macchine e strumenti agrarî; alle macchine e alle fortificazioni per lo scavo delle miniere; ed alle altre arti e industrie.

2. il legno di costruzione, la pece, la ragia, la vernice, il catrame alla navigazione.

3. il legno da carbone o da fiamma agli usi domestici, a moltissime fabbriche e industrie, e ad una folla di sale di spettacoli, di caffè, di burò amministrativi, e di altri stabilimenti.

4. la scorza, le cupole delle ghiande, le foglie, le galle, e i malli alla concia dei cuoi e alle tintorie.

5. un' altra scorza, di cui ricopronsi le pareti il pavimento e le volte delle case in Venezia e nel Nord, fin nella Lapponia; e di cui si formano suole di scarpe, turacci, sostegni a fior d' acqua per le reti da pesca, e per altri usi della marina, mastelli da cantimplore, gilè da nuoto, presepî e via discorrendo.

6. varie foglie, e non pochi frutti o semi eccellenti pel pascolo degli animali; alcuni dei quali frutti servono all'uomo eziandio per nutrimento, o per confetture, o per altri dolci.

7. lo zucchero e il miele.

8. le bacche, la manna, le gomme, le terebentine, il catrame, il mastice e le cantaridi alla medicina.

9. degli olii buoni per le fabbriche di sapone, per l'impasto di varî colori nella pittura o in altre arti, non che per condimento di vivande, per accenderne lumi, o per altro uso.

10. la cenere di potassa per le fabbriche di vetri e di cristalli.

11. molte carni selvaggine, di cui l'uomo si pasce, nonchè le pelli, i peli e le piume per alcune industrie e per oggetti di lusso.

12. i banchi di lignite, di cui tanto si giova l' umanità presente.

13. una gran quantità d' insetti necessarî alla vita di altri animali di maggiore importanza.

cumula ed elevasi mano mano dal loro fondo. In alcune pianure la conservazione dei boschi può interessare ancora all' agricoltura istessa per la migliore riuscita delle piante, che vi si coltivano, potendo quelli p. e. servire di barriera all' impeto di un vento dannoso e dominante, ad attirarvi le pioggie e le rugiade tanto necessarie ad alcune coltivazioni, non che potendo provvedere di legna e di combustibile le contrade istesse, che mal potrebbero provvedersene da luoghi molto lontani, e via discorrendo. Infine si conosce, come negli stessi luoghi piani la conservazione dei boschi vicino la spiaggia del mare, le sponde di un fiume, o le strade rotabili può essere ancora di un grande interesse, essendo ben noto di quanto scemi sovente il reddito e l' importanza di alcuni boschi per la difficultà a trasportarne i prodotti. Per queste ragioni e per quelle di cui sopra ho detto parlando dei boschi siti sui colli io non trovo interamente esatto quello, che ci ha lasciato scritto in un modo assoluto il Sig. Gautieri, che *i colli sono per le piante fruttifere, e le pianure pei cereali, pei prati e per altre coltivazioni.*

Per tanto volendo quì raccogliere ormai e stabilire delle idee precise e incontrastabili sulla importanza dei boschi, dico, che questa in generale è grandissima, perchè i boschi forniscono:

1. il legno di costruzione a molte città, dove esso entra come principale e quasi unico elemento della loro formazione; alle fabbriche civili, militari, idrauliche ; a quasi tutte le macchine e strumenti agrarî; alle macchine e alle fortificazioni per lo scavo delle miniere; ed alle altre arti e industrie.

2. il legno di costruzione, la pece, la ragia, la vernice, il catrame alla navigazione.

3. il legno da carbone o da fiamma agli usi domestici, a moltissime fabbriche e industrie, e ad una folla di sale di spettacoli, di caffè, di burò amministrativi, e di altri stabilimenti.

4. la scorza, le cupole delle ghiande, le foglie, le galle, e i malli alla concia dei cuoi e alle tintorie.

5. un' altra scorza, di cui ricopronsi le pareti il pavimento e le volte delle case in Venezia e nel Nord, fin nella Lapponia; e di cui si formano suole di scarpe, turacci, sostegni a fior d' acqua per le reti da pesca, e per altri usi della marina, mastelli da cantimplore, gilè da nuoto, presepî e via discorrendo.

6. varie foglie, e non pochi frutti o semi eccellenti pel pascolo degli animali; alcuni dei quali frutti servono all'uomo eziandio per nutrimento, o per confetture, o per altri dolci.

7. lo zucchero e il miele.

8. le bacche, la manna, le gomme, le terebentine, il catrame, il mastice e le cantaridi alla medicina.

9. degli olii buoni per le fabbriche di sapone, per l'impasto di varî colori nella pittura o in altre arti, non che per condimento di vivande, per accenderne lumi, o per altro uso.

10. la cenere di potassa per le fabbriche di vetri e di cristalli.

11. molte carni selvaggine, di cui l'uomo si pasce, nonchè le pelli, i peli e le piume per alcune industrie e per oggetti di lusso.

12. i banchi di lignite, di cui tanto si giova l' umanità presente.

13. una gran quantità d' insetti necessarî alla vita di altri animali di maggiore importanza.

14. una gran quantità d' insetti necessarî alla vita di altri animali di maggiore importanza—

e perchè i boschi poi vegetando migliorano l' aria coi torrenti di ossigeno, che vi versano, richiamano a loro la umidità le pioggie e l' elettricità, frenano l' impeto dei venti, rendono più mite la temperatura, influiscono al regolare andamento delle stagioni, e recano in tal guisa un vantaggio positivo alla coltura ed alla vegetazione dei campi vicini, agli uomini ed agli animali, che vi abitano.

Dico ancora, che l'importanza dei boschi risguardata in particolare pel loro sito

1. è somma e inapprezzabile sul ripido pendìo dei monti e lungo le sponde dei fiumi, non solo perchè questi luoghi non sono adatti alla coltura di piante ingentilite, ma pei grandi vantaggi testè cennati, che si hanno dalla conservazione di quelli insieme all' altro loro proprio di produrre e mantenere le sorgenti di acqua, e pei tristissimi spaventevoli e indicibili danni, che provengono dalla loro distruzione—

2. è minore sui colli o in altri luoghi dolcemente declivi, potendosi questi disboscare dissodare e coltivare di varie piante ingentilite, e trarne maggiore profitto; ma cresce secondochè maggiore è il pendio o la scioltezza del suolo dei colli o per qualche altra ragione—

3. è molto minore nelle pianure adatte invece ad ogni sorta di coltura; e solo può essere notavole per alcune peculiari circostanze.

Premesse tutte queste idee sulla importanza dei boschi già ben si conosce, come non può abbandonarsi la proprietà di quelli al libero esercizio dei privati; non dico dei comuni, dei pubblici stabilimenti

e dei corpi morali laicali, essendo di pubblica ragione la conservazione e il miglioramento dei loro beni per l'uso, cui sono destinati; e si conosce pure come sommi giuristi ed economisti abbiano dovuto piegare il capo ammettendo dei vincoli alla proprietà medesima; io cito i moderni Comte e Romagnosi per non dire di molti altri. Laonde, interessando grandemente alle nazioni intere, che alcuni boschi dei privati si conservassero, che altri pertinenti alle corporazioni suddette non pur si conservassero, ma si migliorassero, o che si formassero ancora dei boschi novelli, forza è, che i Governi, che le regolano le rappresentano e le hanno sotto la loro tutela, fondati sovra i principî più sani della scienza selvana della giustizia e dell' equità civile garentissero questo loro interesse. Quindi la necessità di leggi che mirano a questo scopo santissimo; quindi la necessità di un' Amministrazione o Direzione bene organizzata e composta di agenti istruiti in quella scienza e zelanti dell'esecuzione di queste leggi; quindi la necessità ancora d'Istituti, che istruiscono nella scienza medesima. Ovunque in Inghilterra, in Russia, in Prussia, nella Germania, nel Belgio, in Francia, in Ispagna, in Italia, fin negli Stati Uniti di America e nel Brasile vi hanno leggi, che mirano alla conservazione ed all'immegliamento dei boschi, ed un' Amministrazione composta di agenti forestali destinati per la lei esecuzione; e molti Istituti di silvicoltura ormai elevansi a fama come quelli di Nancy, di Hohenheim, di Tarand, di Maniabrum e simili. In Italia mancasi veramente di un Istituto di silvicoltura, e ben giova sperare, che i Governi illuminati del Piemonte, della Toscana, e del Regno delle due Sicilie seguendo il progredente secolo di una civilizzazione generale e l'esempio di

altre nazioni ne stabiliscano ormai nei proprî regni.

Se non che risguardando semprepiù da vicino le cose nostre, certo il Governo delle due Sicilie ha tenuto i boschi nella più alta importanza. Le molte leggi che di tempo in tempo si sono promulgate dai diversi Monarchi intorno ai boschi sino a quelle del Regnante Ferdinando II, la istallazione in Napoli sin dal 1812 di un' Amministrazione forestale, e indi di un' altra separata Amministrazione in Sicilia sin dal 1819, la quale poi nel 1842 è stata concentrata in quella stessa di Napoli, le spese erogate dallo Stato e ch' eroga tuttavia per lo mantenimento degli agenti forestali, che la compongono, l'essere per fine in forza della legge vigente dei 21 agosto 1826 nell' una e l' altra Sicilia riserbato soltanto al Monarca lo accordare la permissione di qualunque benchè menomo disboscamento e dissodamento, riserba che non havvi nel codice forestale francese, nè forse in quello delle altre nazioni, ben danno chiaro a conoscere in quale importanza il Governo ha tenuto sempre i boschi specialmente nel secolo, che viviamo. Pure bisogna confessarlo, queste leggi, quest'Amministrazione o Direzione forestale, queste spese erogate dallo Stato e tutte le paterne e benefiche cure, che si è dato insomma il Governo per la conservazione dei boschi, non han conseguito pienamente lo scopo cui erano dirette, e molti sono stati i boschi distrutti, non pochi quelli che vanno tuttodì distruggendosi. Nella Sicilia Ulteriore hanno influito a ciò il conculcamento dell' idra baronale dopo i varî mutamenti politici che vi sono in questo secolo succeduti; i dritti promiscui; lo scioglimento di questi prescritto e non eseguito; il condominio fra privati; l' usufrutto temporaneo dei vescovi degli abati o di altri; le usurpazio-

ni; la rendita maggiore di alcuni terreni disboscati e messi a coltura di quello che davano messi a bosco; i bisogni urgenti in cui sono venuti alcuni baroni o proprietarî, (conseguenza del conculcamento della loro potenza); la non osservanza della legge forestale o per non essere stata bene spiegata(1), o per la ignoranza pel poco zelo ed anche per la poca onoratezza di qualche impiegato forestale, o quel ch'è più per non essere questo ramo di servizio stato bene organizzato; il dazio sulla immissione delle legna e dei carboni esteri e molte altre cagioni, cose tutte ch'io dimostrerò ad evidenza nell'opera, che sarò per pubblicare. Per lo che si conosce, che la distruzione di molti boschi in Sicilia mal potrebbesi imputare ai nocivi effetti delle leggi forestali o dell'Amministrazione incaricata spezialmente della loro esecuzione, laddove dipende da molte altre cagioni. E io qui ripeto ormai quello, che già da altri si è detto abbastanza; possono le leggi e la Direzione forestale non avere conseguito pienamente il loro scopo di migliorare, conservare i boschi esistenti, ma questo non importa, che non sono state e non saranno sempre grandemente utili e necessarie, poichè se esse non fossero state, i molti boschi attualmente esistenti in Sicilia forse non vi sarebbero nemmeno, attese le moltiplici cause, che hanno in questo secolo influito potentemente a distrurli, ed atteso l'argine che vi hanno opposto sempre le leggi e la Direzione istessa. Poi senza dubbio, se il servizio del ramo forestale nell'Isola fosse stato meglio organizzato, si sarebbe

(1) Alludo agli art. 5 e 178. V. Osservazioni sulla legge forestale per Pietro Rapisardi Console G. G. Palermo 1844.

ovviato all' eccidio di alcuni boschi, e più chiara come la luce del giorno sarebbe apparsa l' utilità di quel servizio. Ma provvido il Governo già intende nuovamente ad organizzarlo non che nella Sicilia Ulteriore ma in quella Citeriore, e con l'ugual saviezza con cui è venuto ovviando ad alcune cause di distruzione dei boschi e di altri mali nel suo Regno, egli porrà eziandio un riparo a tutte le altre, e sospingerà sempre innanzi il ben essere la prosperità e la felicità dei suoi sudditi strettamente legati alla conservazione di quelli.

		Errori	Correzioni
Pag.	77	dopocchè	dopochè
=	77	tutodì	tuttodì
=	81	focondare	fecondare
=	84	e i fulmini	i fulmini
=	88	dalle contrade	delle contrade
=	90	torrida	temprata
=	90	temprata	torrida
=	93	spingoli	spingonli
=	103	musci	musci

La descrizione delle anomalie da me osservate nell'autopsia di un feto con esonfalo, ho creduto non indegna della vostra attenzione, Illustri Accademici, ed io la vi presento come è stata fatta sul luogo.

Debbo però pria di tutto richiamarvi alla mente come non sieno rare in natura le traslocazioni degli organi, la loro mancanza, la varietà nella mole, e simili altre anomalie.

I luminosi progressi fatti della chirurgia ai tempi nostri (per servirmi delle dottrine dell'esimio Professore Scarpa) non sono, propriamente parlando, che meri resultati di osservazioni anatomico-patologiche, ossia di esatti confronti della naturale struttura ed azione delle parti del nostro corpo collo stato morboso delle parti medesime, per viziata tessitura, per azione alterata, per interrotta continuità, per trasposizione di luogo; dai quali resultati, come di altrettanti corollarj, sono derivati i metodi curativi i più ragionati, de' quali è arricchita la moderna chirurgia, ed ai quali dobbiamo parimente il perfezionamento delle manuali operazioni.

L' ernie, a dir vero, sono quelle malattie del corpo umano sopra le quali va a cadere questo ragionamento. La conoscenza perfetta dell' anatomia è cosa certa che assicura il chirurgo in dato numero di operazioni; ma al buon successo di varie altre è necessario che egli unisca alle anatomiche quelle dottrine, che dall' esame diligente de' moltiplici cambiamenti su i cadaveri derivano e fanno scorgere alterate e modificate in varie guise la tessitura e la posizion delle parti su delle quali deve operarsi.

Una pruova assai convincente di questa verità, siegue lo Scarpa, risulta della considerazione delle differenti maniere di ernia, con le sue variate complicazioni. E senza dubbio sorprenderebbe il più diligente anatomico p. e. il vedere come l' intestino cieco, con la sua appendice vermiforme legata al fianco destro, non chè la vescica urinaria, dal fondo della pelvi, potessero prestarsi senza lacerazioni, spostandosi dalla loro sede, ed uscir dell' anello inguinale e discendere nello scroto! Che lo stesso intestino cieco scostandosi dalla regione iliaca destra possa essere spinto a passar lo spiraglio ombelicale e formar l' esonfalo; che il colon destro sortisse dall' addome per l' inguine sinistro, ed il sinistro colon farsi strada nell' inguine contrario; che il fegato, la la milza, l' ovaja fossero talvolta gli organi contenuti nell' ernia ombelicale, inguinale, e femorale; che l' intestino cieco ancora potesse invaginarsi nel colon sino ad essere espulso per l' ano; il ventricolo spinto attraverso il diaframma così all' insù, entrar nella cavità toracica, e quivi formarsi un' ernia; che l' omento, o l' intestino, o ambidue potessero trovarsi uscita pel foro ovale della pelvi, o per la fenditura sacro-ischiatica; che un' appendice congenita del canale te-

nue intestinale, discendesse per formar ernia nell'inguine, o per di sotto all' arco femorale, senza intercettare la meabilità e continuità del tubo intestinale, anco sotto la forza del più violento strozzamento; e finalmente, che l' intestino e l' omento si trovassero a contatto immediato del testicolo entro la tunica vaginale, senza precedente lacerazione della tunica stessa.

Fra tali avvenimenti cotanto sorprendenti, senza le osservazioni sui cadaveri degli erniosi, l' anatomico, ed il fisiologo, non avrebbero giammai concepito il più lontano sospetto. (*Scarpa trattato dell' ernie.*)

Queste verità che l' Illustre Scarpa ci presenta, la mia osservazione non fa al certo che confermare; e benchè essa non offra da principio che un' ernia ombelicale a nudo, pure è corredata di tali particolari, che ben diversa la rendono da quella osservata dal sig. Hey « nella quale gli intestini erano a nudo ed » infiammati, e rotto il sacco erniario per gli sforzi » del parto. » Differente inoltre da quelle che ricorda il sig. Velpeau nella sua medicina operatoria « di » intestini intieramente a nudo, o solamente coverti » d' una tela eccessivamente tenue. » E da quelle altre de' signori Mery Balyac ec. ec. E voi o signori anderete a giudicarne or che brevemente ve ne darò ragguaglio.

La signora Giuseppa Mirone da Nicolosi di anni 22, temperamento linfatico, corretta da ozena congenita, passata a marito, dà alla luce per la prima volta una bambina all' 8° mese della gestazione, con ernia ombelicale completa a nudo. Dopo di aver vissuto due giorni, nel qual periodo fu inutilmente tentata la riduzione dell' ernia pel *taxis*, la miserella,

senza voler lattar mai, o poppare il consueto capezzalo artifiziale per somministrarvi una soluzione zuccherina, straziata di dolori morì.

Il piccolo cadavere, che mi proposi di esaminare, per quanto appariva, era nel suo esteriore completo, e ben nutrito, ancorchè venuto in luce un mese prima del termine. Presentava all' esterno e nell' addome precisamente, una o due linee a destra del cordone ombelicale, un volume agglomerato di intestino a nudo e libero da ogni involucro, che sortiva da un forame circolare, del diametro di due polliei, pendente da un peduncolo formato dalla dupplicatura dell' intestino stesso; aderente per metà all' orlo del forame cui era in contatto, mentre libera era l' altra metà che appoggiava a porzione dell' estremità sinistra del pancreas, o coda dello stesso, che dovea corrispondere alla milza; e questa ancor essa affacciavasi e lambiva il forame medesimo per due linee. Tal volume intestinale, poggiava a dritta dell' ombelico, a sinistra esisteva la porzione recisa del funicolo; (stato già intiero e ben organizzato, d' unita agli involueri); si scoperse allora perchè inutile era stato il tentarne la riduzione; da poichè oltre l' adesione menzionata all' orificio del forame, della duplicatura di intestino che formava il peduncolo dell' ernia, lo spinto intestino medesimo, in tutte le sue circonvoluzioni, era aderente, per tutti i punti del suo contatto; ed oltre a ciò, era esso molto tumefatto e disteso sin da due ore dopo la nascita della bambina.

Notomizzando il piccolo corpiceiolo, ho osservato in prima che lo integumento addominale per tutto quel vano del forame, era mancante; nel muscolo retto corrispondente appariva come se mozzata ne

fosse stata una porzione, quanta il parete mancante; ma restai nel dubbio se fosse stata più tosto la linea alba alquanto dilatata in quel punto ombelicale, causa di quell'ernia. Il peritoneo vedevasi apertamente forato come da mano dell'arte, ripiegando il suo orlo esterno circolarmente indentro, e aderendo al muscolo ed al parete, e poi all'anza dell'intestino.

Ma ciò che rende più singolare il caso si è l'anomalia nel resto del canale intestinale, e de' visceri addominali. Non esisteva in fatti del mensenterio alcuna piegatura, o involucro; nè anche gli epiploon; ed il volume dell'ernia veniva formato dal solo colon, che era in continuazione del duodeno, che riunivasi al cieco, mancando il digiuno e l'ileo. Il cieco poi, era quello che formava l'anza del peduncolo ernioso per la parte superiore o discendente, e che sortiva dall'addome; mentre l'altra metà del peduncolo rientrante nell'addome, o inferiore, era formata dal retto, ove il colon si univa.

Non esisteva mesocolon, nè mesoretto; il ventricolo (quasi vuoto dell'intutto e senza goccia di fluido biliare o pancreatico, perchè mancava il dutto coledoco, e non scorgevasi quello del pancreas) erasi allontanato dalla sua cavità ipocondriaca, ed il suo bordo anteriore, o la sua gran curvatura, mancante dell'inserzione del grande epiploon, dipartivasi in due metà; la una prolungavasi in giù a sorpassare la biforcazione dell'aorta; e l'altra rimaneva in sito. Dal piloro continuava il duodeno nella lunghezza di 4 pollici; seguiva il cieco non sviluppato, e rimaneva come corpo calliforme, cilindrico, imperforo, lungo due pollici, accompagnato dal suo distintivo al fianco, dico dall'appendice vermiforme. Seguiva il colon, che quantunque si fosse il solo che costituiva il globetto

cennato dell' esonfalo, non costava, nella sua lunghezza, di più di 20 pollici; ripieno di una specie di muccaglia biancastra, linfatica; e finalmente all' estremità inferiore di questo seguiva il retto, anch' esso imperforo ed obliterato per tutto il suo tratto sino all' elevatore dell' ano, dal quale esterno forame, una tenta introdottavi, giungeva a questo punto.

Era il pancreas appianato ed ammiserito, e come se trascinato dal colon, ne appariva una porzioncina all' orlo del forame; esso era aderente al suo lato interno col peritoneo, mentre restava libero nel suo bordo esterno, quantunque al contatto del peduncolo e del glomere medesimo degli intestini.

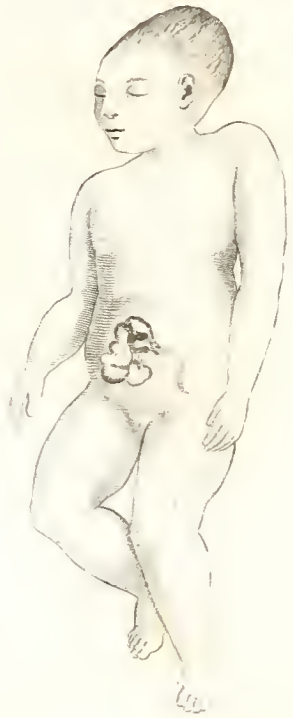
Il fegato, di esagerato volume, consisteva di un sol lobo; occupava tutta la regione epigastrica ed obbligava il diaframma a comprimere colla pleura nel torace quel polmone corrrispondente. Questo, per altro, restava nello stato normale, come lo era il cuore.

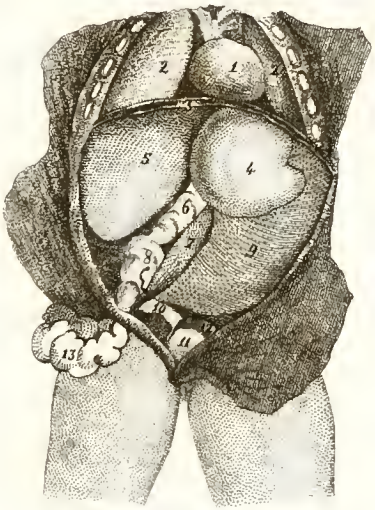
Mancava la cistifellea ed il suo dutto cistico. I reni, pel loro appiattimento figuravano come a due corna d' ammone perfettamente; le due glandule soprarenali apparivano di sostanza come se poltacea e medullare.

La milza era nello stato normale, meno la porzioncella che unita all' ernia appariva fuori nello esonfalo. Rilevatissima stava la vescica urinaria, formata in cilindro calliforme, allungata circa due pollici; come altresì rilevatissimo era il corpiccino dell' utero, ed appariva della grandezza di quello di ragazza a 10 anni; lasciava ben distinguere le trombe, le ovaje ed i suoi ligamenti.

Tali sono state le anomalie da me osservate nel

piccolo cadavere descritto; ed ho creduto mio dovere sommetterle ad un consesso di scienziati tanto rispettabile, nel quale eminentemente distinguonsi quei che si sono versati nella scienza fisiologica; e questi potranno dalle mie nude osservazioni trarre argomento di dotti ragionamenti, che utili potran per avventura riuscire alla spiegazione di molti fenomeni della vita organica.





1 *Cuore*
2 *Polmoni*
3 *Diaframma*
4 *Ventricolo*
5 *Fegato*
6 *Duodeno*
7 *Pancreas*
8 *Cieco e sua appendice*
9 *Milza*
10 *Rètto*
11 *Vessica*
12 *Utero*
13 *Colon*

SOPRA

DUE NUOVI INSETTI SICILIANI

APPARTENENTI AL GENERE BRACHINO

MEMORIA

DEL SOCIO

MARIANO ZUCCARELLO PATTI

LETTO NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 15 DICEMBRE 1844.

Giacchè voi, Illustri Gioenî mi avete indossato l'onore di collaborare a scientifici lavori, e che di quando in quando a voi sottometto, per poi vedersene la loro pubblicazione nei vostri volumi accademici, che l'onor sono della nostra bella Sicilia: a Voi adunque, quest'oggi, che mi fate corona, a voi, io presento varie ricerche zoologiche; e dapprima, terrò parola sopra due nuovi insetti Siciliani, da me per la prima volta scoperti e descritti; indi, passerò a dare non poche interessanti notizie su di molti uccelli che alla Sicilia appartengono.

Chiunque entomologo sa, che il Sig. Werber fù il primo, il quale a piacere ideò il nome Brachino. Chiunque non ignora, che il celebre naturalista Fabricio in seguito scrupolosamente lo adottò: poscia da tutti gli entomologi approvato, e messo in uso.

Il genere brachino trae origine di un verbo greco, βραχὺνω (brackyno), che significa accorciare (1);

(1) Questi insetti i Francesi gli hanno nomati Scarabei cannonieri o bombardieri. V. Dizionario delle scienze naturali; Firenze per V. Batelli e figli 1833.

tal significato chiaramente fa conoscere il carattere di questi insetti, cioè, che hanno le elitre alquanto mozzate e per caratteri generici il corpo piuttostochè allungato ed agilissimo; grosso in dietro e snello in avanti. La testa un pò larghetta precipuamente ai lati degli occhi, corsaletto allungato rotondo e poco largo innanzi, munito di un piccolissimo scudetto. — Gli occhi sono sferici, situati dietro le antenne; queste son filiformi, molto più lunghe del corsaletto, non dentate. Le elitre strette rotondite verso la base spesso striate, e coprono intieramente le ali — Zampe lunghe: tarsi a cinque articoli — Gambe d' innanzi spesse volte incavate; labbro inferiore dilungato e dilatato, le di cui estremità terminano acute. Lo addomine poco prominente ovato-quadrato.

I brachini vivono come gli altri di tutta la estesa famiglia dei creofagi, e si nutriscono di piccolissimi insetti precipuamente di larve. Si trovano sempre sotto le pietre ma in vicinanze di luoghi umidi: vivono in società anche con altre differenti specie del genere *Brachinus*. La natura, sempre grandiosa nelle sue produzioni, ha dotato questi insetti d' una difesa, per mezzo della quale si posson valere (1). Allorchè voglionsi prendere mandano dall' ano una pistolata in forma di vapore, il quale, dice il Sig. Lamarck, esce allorchè si toccano le grandole dell' ano: eccone le sue parole. *Glanduloe ad unum tactu crepitans vaporem acrentem emittes* — Gli estensori dell' articolo Brachino, nel Dizionazio di Scienze naturali hanno osservato nello addomine di questi

(1) È cosa certa, che questa difesa l'usano per uccidere o spaventare agli altri insetti.

coleotteri due vessicule membranose ripiene d' un umore acre (1).

Sp. I.— *Brachinus Joenius — nob.*

B. *corpore et thorace viridi: elytris longitudinaliter striatis. Capite, femoribus ferrugineis. Oculis et tarsis nigris.*

Questo grazioso brachino ha il suo corpo allungato che approssimasi moltissimo alla forma del Brachinus crepitans. — Ha le antenne gracilissime, lunghe rosso-ferruginose, terminano filiformi e di color nero, sono inserite innanzi gli occhi. — La testa sessile al corsaletto e larghetta, e più apparisce per ragion della prominenza degli occhi. — Il labbro inferiore dilungato, le di cui estremità terminano acutissime. — Corsaletto di color verde lucido, allungato, rotondo, più largo in avanti che in dietro, ed osservasi una piccolissima scannellatura longitudinale nel mezzo o per dir meglio nella sua parte superiore del centro. Un piccolissimo scudetto lo munisce. Le elitre di un bel color verde, strette e rotondite alla ba-

(1) E certo l' umore che ritrovasi nelle vessicule membranose di questi insetti è un' acido; poichè mettendolo in contatto, in un po' di carta tinta di colori blù vegetabili da principio arrossa, per ingiallire poco dopo, tant' è viva l'azione dell'acido. Ved. Dizion. cit. pag. 164. V. 4. Di qual natura è mai quest'acido singolare, che racchiuso in parti animali viventi non le distrugge? Vi si trova esso sotto uno stato particolare di combinazione, o diviene acido al solo contatto di un gas con l'ossigeno dell'aria? Ecco delle questioni che non abbiamo potuto sciogliere, le quali però meritano certamente l' attenzione dei fisici e dei chimici.» — V. Diz. citat. V. 4. pag. 164.

se; più larghe alle estremità e superiormente si rivoltono pochissimo sullo addomine, e son marcate di strie finissime longitudinali. Addomine verde scuro, liscio, lucido, poco prominente, ovato quadrato, composto di 3 segmenti, dei quali l' ultimo è larghetto e rotondo. I primi quattro piedi sono molto avvicinati: le coscie grossette nel mezzo: gambe di uguale grossezza in tutta la loro estenzione. Tarsi a cinque articoli, di color nerastro. Coscie e gambe rosso-ferruginose.

Lunghezza totale dello insetto, 9 millimetri; ossia:

Testa	millimetri			2
Corsaletto	»	»	»	3
Elitre	»	»	»	4
				m. 9.

Due soli individui ne ho sinora rinvenuti: uno sotto una pietra sita in prossimità d' acqua corrente: il secondo nell' orto di S.ª Maria di Gesù (vicino Catania). Il terzo mi fu mandato insiemamente con altri insetti dal mio amico Vincenzo Grosso Cacopardi, i quali, come anche il Brachino, furono raccolti nelle Madonie.

Sp. II. — *Brachinus Siculus* — *nob.*

B. *Capite viridi, punctatissimo. Oculis cinereis. Thorace et scutello rubro ferrugineis. Elytris fusco-viridibus, striatis, striis ad dimidium: inferius rogosis. Abdomine sub-rubro. Antemis pedibusque rubris.*
OBS. varietas = *Antennis obscurioribus tarsis nigris.*

La testa di questo rarissimo e vago Brachino è un pò grandetta, in ragione del suo piccolo corsaletto e di tutto il corpo. Essa è simile al bellissimo color verde, e tutta osservasi di finissimi, e moltissimi punteggiamenti, che più bella la fanno apparire, ad occhio armato d' una lente o dal microscopio: la sua parte frontale è poco prominente. Gli occhi molto convessi, lisci, e circondano i lati della testa; il lor colore è oscuro-cenerino, e la cornea piuttosto trasparente. Palpi e mandibule rossè. Antenne filiformi; il primo articolo è gracilissimo alla base e rosso; termina di color nero e rotondo: le altre articolazioni rosso-scure. Corsaletto rosso, non molto snello, più grossetto in avanti, e marcato d' una piccolissima linea longitudinale nel centro. Elitre oscuro-verde, longitudinalmente marcate di strie, le quali sono osservabili sin la metà delle elitre; laonde, il resto della loro parte inferiore, osservasi tutto scabroso. Una linea rossa, ha principio dalla base centrale delle elitre, di modo chè, ciascheduna di esse ne partecipa d' una uguale porzione; ma però, la linea ha fine, dove incominciano le scabrosità delle elitre. Addomine rosso-fosco. Le anche, le coscie, le gambe, e tutte le articolazioni de' tarsi, rosse.

Lunghezza totale dello insetto millimetri 9: ossia;

Testa	millimetri			2
Corsaletto	»	»	»	2
Elitre	«	»	»	5
				m. 9

Lo insetto che ho descritto lo rinvenni nel 1839 nella nostra plaja di Catania, propriamente sotto una pietra circondata di poca acqua.

Nota = Il Sig. G. Doul sommo studioso della scienza entomologica, nel 1843 mi complimentò molti insetti della Corsica, tra i quali un che addicesi al genere Brachinus, e che per molti caratteri è facile di appartenere al Brachinus siculus, che ho descritto, è degno di osservazione. Esso, solamente differenzia perchè, ha le antenne nerastre, ed i tarsi totalmente neri, e la testa un pò più piccola del Brachinus siculus. È forse una distinta varietà?

OSSERVAZIONI E RICERCHE

SU DI

UN VAGO UCCELLINO SICILIANO

APPARTENENTE

AL GENERE SILVIA DI LATHAM

PER

MARIANO ZUCCARELLO PATTI

LETTE NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 15. DICEMBRE 1844.

Il genere Silvia! Si o Illustri Accademici, gli errori che han commesso gli ornitologi nella storia di molti uccellini appartenenti ad un tale genere non pochi sono stati: sommi osservatori caddero anch'essi in errore, e taluni mentre censuravano gli altri delle mende che avevano fatto correre nelle lor opere, i critici furono poi emendati. Ciò è avvenuto, perchè le specie del genere Silvia offrono delle immense varietà, le quali non sono sempre per una uguale distribuzione negli uccellini di tal ricco genere. Oggi però molto si è fatto e poco rimane a fare, poichè alle passate osservazioni, aggiugendosi sempre le nuove si è progredito molto in sull'oggetto, non di meno vi ha dei casi in cui un buono ornitologo si potrebbe trovare in errore, o di inesatta opinione, precipuamente quando le osservazioni e le esperienze non sono sufficienti e ben chiare a poterlo guidare al suo proposto scopo: ed in questa circostanza io era; allorchè nelle ricerche ornitologiche che ho avuto, e che ho per le mani, ebbi il destro favorevole di acquistare ed osservare una sorta di vago uccellino

siciliano, che dapprima tenni per una distinta specie, ma che poi conobbi non esser tale. Eccone la storia.

Nel Dicembre del 1843 un' amico mi donò alquante specie di uccelli *saxicole*, ch' eransi predati colle rete nella nostra piana di Catania in una mattina molto fredda. Tra questi uccellini, ve ne erano due, che appartenevano alla Silvia atricapilla, e due altri. che per la perfettissima loro forma, e per tutt' i lor caratteri credei di dover essi appartenere alla femmina della Silvia precedentemente nomata; ma indi avendoli un pò meglio osservati, vidi che con difficoltà potevansi addire alla femmina della *Silvia atricapilla;* e ciò perchè su la loro gola osservavasi una bellissima macchia giallo-canarina, mentre che i maschi e le femmine della *S. atricapilla* non avevano questo carattere; conciosiacchè gli ornitologi non descrivono la *Capinera commune* con la macchia giallo-canarina sù la gola, o adunque li due miei beccaccini come una varietà. In tal caso per non tralasciar nulla e riunire molte interessanti notizie, in vece di ucciderli, li mantenni per più giorni in vita, con molta pazienza dovetti apprestar ad essi il necessario alimento, che di altro non consistea, se non se, di insetti alari e di vermini; però restai deluso nel mio divisamento, poichè, al termine del terzo giorno tutte e due se ne morirono: e siccome le loro pelli mi interessavano, senza perder tempo le preparai e le montai secondo le regole dell' arte di tassidermia, affinchè quest'oggi viemmeglio si potessero osservare, e viemmeglio conoscere.

La *Silvia atricapilla* di Latham (1), nomata *Bec-*

(1) Latham, Index ornithologicus sive Systema ornithologiae. V. 2 pag. 508 sp. 6.

fin a tête noire(1), dal sommo osservatore Temminck, e *Motacilla Atricapilla*(2) dall' immortale Linneo, la quale costituisce la *Capinera commune*, lo stesso che, *Capinera* del Savi(3), e che noi Catanesi la diciamo volgarmente *Bafuscu*, ben si riconosce per questi caratteri come chiunque ornitologo non ignora.

La fronte, la sommità della testa e dell'occipite sono di un bel color nero, le orbite degli occhi coverte di piume e lo spazio tra il becco e l'occhio, non che il collo e petto di un grigio-cenerino. Tutte le altre parti superiori del corpo, le ali e la coda cenerine, tinte leggermente di color olivastro. Il ventre e la gorgia di color bianco-cenerino, becco e piedi neri. La femmina differisce dal maschio, perchè ha la testa di color di miele; spesso le parti superiori macchiate di colore olivastro; il ventre bianchiccio, qualche volta tinto leggermente di rosso, fianchi e petto grigio-olivastri. — Lunghezza del maschio once 6. = Questa descrizione che io ho voluto dare si rende necessaria per far il confronto con quella degli altri due *Beccaccini*. = La forma e la grossezza di questi è simile alla specie precedente, come anche il colore del becco e de' piedi. Tutte le piume delle parti superiori, come eziandio la coda e le ali sono di color cenerino olivastro, più chiaro di quello che si osserva nel maschio e nella femmina della Capinera. Spazio tra l'occhio e il becco, collo e petto grigio, gola giallo-canarina, fronte sommità della te-

(1) C. J. Temminck, seconde édition. Paris 1820 V. 1 pag. 202.

(2) Gmel. syst. 1 p. 970 sp. 18. edictio 13.

(3) Savi vol. 1 pag.

sta ed occipite color di miele: fianchi grigi, tutte le altre parti inferiori bianchiccie. Avendo osservati gli organi genitali, conobbi di esser femmine. Or, per tutti questi caratteri che possonsi dire simili alla femmina della *Silvia Atricapilla,* son di parere, che l'uccellino colla gola gialla è una bella varietà della Capinera, molto più per non avere ritrovato un maschio colla gola giallo-canarina (1).

(1) Le capinere in Sicilia emigrano periodicamente, e risiedono sempre negli orti e nelle campagne coltivate. Arrivano poche ne' mesi invernali, ma moltissime nel mese di Aprile o Marzo. — La varierà della Capinera colla gola gialla di che io in queste osservazioni ho fatto parola, ho notato che arriva sempre insiemamente colla *Silvia atricapilla,* per cagione, che nel mese Dicembre del 1844 un' altra ne rinvenni, la quale fu predata con varie altre Capinere.

OSSERVAZIONI ORNITOLOGICHE

SOPRA

MOLTI UCCELLI SICILIANI

PER

MARIANO ZUCCARELLO PATTI

LETTE NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 15. DICEMBRE 1844.

FALCO LITHOFALCO—Lin.

Allo incominciar dell'autunno questi falchetti emigrano in Sicilia, in poco numero, e vi rimangono per qualche mese. In alcuni anni sono rarissimi, ma comuni in altri come fu nell'autunno di quest'anno. In inverno emigrano per altri paesi; ma però, ho parecchie volte osservato che pochi restano qui per nidificare. — Nelle vicinanze del monte Etna, precipuamente nelle contrade di Bronte, si rinvengono come passaggieri e nell'autunno. In Palermo sono molto rari, in Messina più. — I cacciatori lo dicono *Cazzaventu furasteri.*

FALCO VESPERTINUS Lin.

Questo bello falco è non comune in Sicilia, anzi, può dirsi piuttosto raro, molto più nelle contrade e nei monti di Palermo. È conosciuto dai cacciatori siciliani col nome di *Acceddu di passa* — Nel mese di Aprile questi falchi visitano il clima siciliano, ma vi rimangono per poco, ed io son di parere che non

nidificano nelle nostre contrade. Fra gli individui che ho posseduti, una femmina è osservabile per varie macchie triangolari nerastre sul petto, sopra un fondo rosso-scuro-mattone. Le sue palpebre son cerchiate di nero, la gorgia candida. Addome, ventre e sotto-coda d'un color lionato-acceso. Tutte le parti superiori brune con fasce trasverse nere. Remiganti delle ali macchiate di giallo. Unghia giallastre con l'estremità nera.

MEROPS APIASTER—Lin.

Il gruccione in Sicilia è indigeno. Qualunque studioso che trae verso il fiume Simeto, recandosi al sito detto da quei campagnioli, *Passu di lu cavaleri*, rinverrà certamente pulcini di tale vago uccelluccio in varî buchi dell'arena, profondi un braccio e mezzo, o due, e ciò nei primi dì del mese Luglio, e fin oltre alla sua metà.

Nel mese di Aprile in tutte le parti di Sicilia questi uccelli sono comunissimi e rimangono per sino a Maggio. Moltissimi restano per nidificare, ma nei mesi del ripasso pochi se ne vedono. Son detti volgarmente *Appizza ferru*.

Nota — Siccome il Benoit nel suo catalogo ornitologico non dice se l'uccello di che ho fatto parola nidifica in sicilia, così io ho voluto darne notizia certa.

STERNA MINUTA—Lin.

Fra tutte le specie del genere Sterna che ritrovansi in Sicilia, la *minuta* è la più comune. Vicino le rive del fiume Simeto è comunissima nella bella stagione, ed ivi nidifica. In altre differenti costiere,

e rive di torrenti, ruscelli, e nei lidi del golfo di Catania è stazionaria — Nei primi giorni del mese luglio, osservai un pulcino non più di giorni dieci, il quale fù preso nei cespugli che confinano coll'anzidetto fiume; i suoi caratteri erano questi. Becco carnicino, colla punta nera. Piedi carnei colle unghia nerastre. Tutte le parti inferiori bianco-sudicie, le superiori bianco-isabella con macchiette nerastre precipuamente su la gola e la fronte e l'occipite. Iride nera: incominciavano a nascere le piccole penne delle remiganti delle ali color gialliccio: la grossezza un pò più di un cardellino. I cacciatori catanesi ben conoscono questo uccello, e lo nominano, *Ajulidda*.

PODICEPS CORNUTUS — Lat.

Gli ornitologi non ignorano che questo uccello è comune nelle parti orientali e settentrionali dell'Europa, molto più in Inghilterra e nel nord. In Sicilia però, posso assicurare che il suo passaggio non è periodico: in alcuni anni è comune ne' mesi invernali coll' abito di giovane; talmente raro in altri da non vedersene nemmeno un solo; allorchè emigra fra noi sceglie per sua dimora il Pantano di Catania, o il lago di Lentini: finora nulla posso dire se nidifica in quei luoghi ove le erbe sono foltissime. Nell'opera del Cupani (1) osservasi una non esatta figura del maschio adulto, sotto la quale si legge, *Colimbus cornutus;* e ciò fa chiaramente conoscere, che questo autore non ignorava che lo *Svasso forastiero*, si

(1) Cupani, Pamphyton siculum. Panormi, 1713

trova anche in Sicilia; e da ciò il Benoit, non trascurò notarlo nella sua ornitologia, dicendo: « io non l' ho trovato in Sicilia e fa parte di questo Catalogo, perchè il Cupani ne dà una mediocre figura dell' adulto — I nostri cacciatori lo confondono con le altre specie, perciò il vero suo nome volgare non è ben specificato, ma lo dicono: *Aceddu parrinu nicu Tummaloru grossu, ec. ec.* Bastano queste notizie affin stabilire fondatamente, che tale uccello non emigra periodicamente il pantano di Catania e il lago di Lentini.

SU DI UN CASO

D'ILEO PER STROZZAMENTO

MEMORIA

PEL DOTTORE

GIUSEPPE ORSINO DI GIACOMO

DA CATANIA

MEDICO AGGIUNTO DELLO SPEDALE DI S. MARCO,
DI QUELLO DI S. MARTA, E DELLE CARCERI CENTRALI
DELLA PROVINCIA,
SOCIO COLLABORATORE DELL'ACCADEMIA GIOENIA
DI SCIENZE NATURALI.

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 13. GENNARO 1845.

Quisquis enim artificiosè corpora humana secare novit, eorumque singulas particulas diligenter inquirit, ex his latentium morborum causas et sedes facile intelliget, necnon accommodata remedia prescribet.

I. Riolan: Anthrop. lib. 1. p. 15.

Signori

Un rimarcabile e raro caso d'*Ileo* per strozzamento di pseudo-membrane, formate attorno l'intestino tenue, osservato nell'Ospedale di S. Marco, mi ha spinto, in qualunque modo il facessi, ad accozzare queste poche idee, che or vi presento.

Non desianza di laude o di evviva mi ha indotto a volerne intraprendere la descrizione, ma l'amore della scienza che professo, ed immensa brama di sottomettere ad altri i miei deboli pensamenti — Ecco tutto — Un vivo desiderio mi resta ancora nel fondo dell'animo, e si è quello per lo appunto: che la mia memoria venisse con generoso compatimento accolta da quest'onorato consesso, il cui nome chia-

ro rifulge presso le più incivilite nazioni; e se mai l'effetto non corrisponda allo scopo, ch'è santo, con un sorriso d'indulgenza mirasse la pochezza ed il buon volere dell'autore. E questa è la sola ed unica meta cui vivamente aspiro — ecco la storia —

Antonina Mannino da Catania, di anni 50 circa, di temperamento nervoso, di statura di corpo regolare, marasmatica, e soggetta da molto tempo ad una soccorrenza quasi abituale, il giorno 24 del mese Giugno 1844 mangiava una minestra di fave secche; da lì a poco, soffrendo de' dolori addominali, vomitava le sostanze ingerite, per cui fe' uso dell'acqua calda e del decotto di fiori di malva.

Il dimane, come il dolore addominale continuava, ingoiava la sudetta un'oncia di olio di ricini con sciroppo di altea, sperando ottenere delle secrezioni ventrali, di che era stata manchevole sin dal giorno antecedente. Ma l'olio, benchè non fosse vomitato, non ebbe pure effetto—Correva così il quarto giorno di sua malattia, e la lingua facevasi asciutta, comunque non molto irritata, sete, vomito di bile gialla, notabile espansione addominale dolente e limitata alla regione ipogastrica, fisionomia dimessa, polsi vincolati, ventre chiuso. — In tale stato di egrotanza si presenta all'Ospedale di S. Marco, ove fù ricevuta, il dì 28 Giugno, quinto di sua malattia. Una mistura diluente con oncia una di olio di mandorle dolci, da prendersi a cucchiaio in ogni ora, e dieta assoluta, fu prescritto alla paziente.

Dal 29 sino alla mattina del 3 Luglio, continuando i medesimi sintomi, s'insistette con la stessa indicazione per l'uso interno; ma nè un salasso dal piede, a cui si ebbe indi ricorso, nè l'applicazione ripetuta di mignatte a tutta la regione ipogastrica, nè i

replicati semicupî e la stretta dieta, valsero a migliorare quel male. — La sera del 3 Luglio medesimo il vomito fu accompagnato ad un lumbrico.

Il dimane, giorno undecimo di malattia e settimo di ospitalità, correndo con la stessa possa il malore, e volendo insistersi nella indicazione diretta di combattere l'adustità, si adibisce un'oncia di olio di ricini con sciroppo di altea, oltre ai clisteri, contenenti altra oncia dell'olio istesso, i quali vengono restituiti con poche scibale, che appariscono per la prima volta sin dal cominciamento del male. Le pareti dell'addomine intanto presentavano alla osservazione, ed in modo sensibile, quando a quando la forma delle circonvoluzioni intestinali, e la sera ricompariva il vomito di bile gialla.

Benchè lo addome seguitasse ad essere considerabilmente espanso nella regione ipogastrica, ed a presentare le circonvoluzioni sopradescritte, purtuttavolta la lingua meno asciutta, il dolore addominale alquanto menomato, i polsi vincolati sì, ma non febbrili, il calore del corpo quasi naturale, la fisionomia alquanto più serena, mi facevano in qualche modo sperare che l'ammalata inclinasse al miglioramento, e furono replicati i clisteri, che disgraziatamente non procacciarono altre scariche alvine.

Lo addome è ancor più molle il giorno 5 ed il vomito soppresso sin dal giorno innanzi (la solita dose di olio di ricini ed i clisteri ma senza effetto). La sera però il vomito si riprodusse, i polsi si fecero piccoli, le circonvoluzioni addominali si mostrarono più apparenti, e comecchè la indicazione primitiva si fosse quella di procurare qualche scarica ventrale (non perdendo di vista lo abirritare nello stesso tempo lo stato flogistico gastro-enterico co' diluenti), si stro-

finano goccie quattro di olio di croton tilium nella regione umbilicale.

La dimane del 5 Luglio compariva...e con essa il vomito, la temperatura del corpo sub-frigida, i polsi piccoli e filiformi, il dolore ricorrente a tutto il tratto degli intestini, che con le loro circonvoluzioni mostravansi in modo rilevante nelle alternative dell' aumento del dolore, mentre l'azione dell'olio di croton tilium tornò inefficace. Si continuavano, ma invano i clisteri con olio di ricini, e l'ammalata immergevasi di nuovo nel bagno — La sera seguente il vomito si riproduce, con esalare per la prima volta un lezzo sgradevole, che potevasi assomigliare a quello di escrementi. Si adibiscono altre goccie quattro di olio di croton tilium per clisteri, e latte di asina per bocca.

Il male si avanzava... ed il dì 7 una catastrofe di allarmanti sintomi mi faceva incominciare a disperar della vita dell' egrota. Ventre ostinatamente chiuso, lingua asciutta e rossa, sete ardente, fisionomia scomposta notabilmente, prostrazione di forze, dolore allo addome assai più sensibile alla menoma pressione, lo che per lo avanti non avvertivasi, vomito col solito lezzo, polsi esilissimi, vermicolari, refrigerazione.

Correva così sino al quindicesimo giorno di malattia, ed al diciassettesimo, peggiorando sempreppiù dappoichè i sintomi tutti di una decisa adinamìa apparvero in iscena, la escrezione delle urine divenne involontaria; e le lavande, la frizione con canfora agli arti inferiori, le sostanze ab-irritanti e diluenti, propinate internamente, non valsero a nulla; e lo addome flaccido non solo ma rilasciato verso i lombi, quell'adustione così decisa di ventre, e tutto il resto de' menzionati sintomi, mi facevan temere la

vicina morte. Difatto il giorno 11 Luglio diciottesimo del male, addormentossi in Dio verso le ore venti.

Autopsia cadaverica eseguita dopo le ore dodici della morte (1).

Aperto lo addome si ritrovò il peritonéo delle pareti addominali, nonchè quello che avvolge lo stomaco e gl'intestini, infiammato, ed inoltre nell' esterne circonvoluzioni ed anfrattuosità di tutto il tratto intestinale una quantità rimarchevole di materia puriforme, o meglio linfa coagulabile fioccosa, di colorito bianco lordo da somigliarsi alla crema di latte.

Lo stomaco e gl' intestini erano poco gonfii, ed il fegato di colorito pallido estendeva il suo lobo sinistro sin quasi lo ipocondrio dello stesso lato. Nel parenchima del lobo destro di questa viscere scorgevasi una macchia di sangue nero grumito. Le pareti della cistifellea alquanto ingrossate in modo che, non solo non lasciavano trasparire il color verde-scuro della bile ch' esse racchiudevano, ma erano di colore bianco-opaco, ovvero perfettamente perlato. Glandole del mesenterio ingorgate, e l' utero poco ingrossato con segni di piccola flogosi.

Tolti gl' intestini tenui si rinvenne una briglia pseudo-membranosa, bianca, inorganica, della spes-

(1) La sezione del cadavere fu eseguita dal valente giovine D.r Salvatore Nicolosi, pubblico settore anatomico nella Regia Università degli Studi di Catania, e furono presenti: il D.r Andrea Amato, il D.r Caetano Crimi, ed i signori Giuseppe Bertucci da Catania e Santo Baldassare da Reggio, corsanti in Medicina.

sezza poco men di un tubo di penna, disposta a guisa di ligamento al quale rassomigliavasi, che partiva dal ligamento largo destro dell'utero, e propriamente dalla tromba del Falloppio e la ovaia dello stesso lato, (le quali ritrovaronsi anormalmente riunite la mercè di altre produzioni pseudo-membranose) e, descrivendo un semicerchio, giva a fisarsi nell'intestino ileo, un dito sopra la valvola ileo-cecale. Un'altra briglia, della medesima natura, impiantavasi dal lato opposto nell' intestino istesso, circa sei linee più sotto della briglia surriferita, ed andava a terminare, descrivendo un' altro semicerchio, al lato destro del corpo dell' utero.

La prima correva superiormente, e l' altra inferiormente all'intestino, in modo tale, che, tirandosi ambedue questi cordoni, veniva restringendosi a chiudersi dell' intutto il vano intestino.

Aperto lo stomaco e gl' intestini gracili ne usciróno pochi gas, ed erano questi organi zeppi di una quantità di bile gialla simile a quella del vomito, se non vuolsi ritenere che il colorito di questa era un poco più carico da rassomigliarsi al giallo di cromo. Questo fluido istesso contenevasi ne'crassi, ed in quantità talmente considerevole, quanto ne restavano enormemente distesi.—La mucosa degl'intestini e dello stomaco tutta infiammata, e l'ileo, gonfiato ancor più al di sopra dello strozzamento, mostrava in un modo più risentito questa forma di alterazione patogenica.

RIFLESSIONI

La malattia descritta dagli autori sotto il nome d' *Ileo o Miserere*(1) per lo più è compagna con la gastro-enterite, sia ch' essa riputar si voglia causa primitiva del restringimento degl'intestini, sia pure come secondaria, surta dietro un' ostacolo qualunque meccanico nel tubo enterico; ed il metodo curativo allora non cambia in nessun modo, e n' è sempre identico, tranne in que' casi di ostacoli meccanici, i quali reclamano e permettono una diretta indicazione.

Che l' affezione della quale veniva travagliata la Mannino fosse un' *Ileo* non poteva revocarsi in dubbio, avvegnachè a quale forma di esso si appartenesse chiaro resultar non poteva dalle manifestazioni morbose che si presentavano.

Il quadro de'sintomi facilmente addimostrava essere la sede della malattia nel tubo digestivo, ma la espansione addominale, limitata alla regione ipogastrica, mi faceva escludere il ventricolo, il quale potevasi dire secondariamente affetto. Restava dunque a discifrarsi se il punto di partenza della malattia risieduto fosse negl' intestini tenui o ne' crassi, nè la diagnosi poteva esserne tanto chiara. La lingua rossa, la sete, la espansione limitata alla regione inferiore

(1) » Sonovi molti che adoperano indistintamente i vocaboli *Volvolo ed Ileo* ad esprimere la medesima affezione che » l'*Ileo*, la quale fu detta *passione iliaca*, *cordapso*, *ileosi*, *mal di miserere*; ma da molti pure si tiene che questo » scambio d'Ileo con volvolo pecchi d'inesattezza, e vuolsi da » questi che il nome di *volvolo* sia riserbato specialmente alla » introsuscezione od invaginamento d' intestini — Luigi Malavasi da Modena—Manuale de' casi urgenti in Medicina—Nap. 1843.

dello addome, la fisionomia dimessa dell'egrota, i polsi vincolati, i borborigmi, la costipazione, erano segni che appartener si potevano tanto all'una quanto all'altra sede morbosa; se non che il vomito di bile gialla gravcolente, e non di materie fecali, suscitatosi dal principio del male sino alla sera del cinque Luglio, potevasi riputare come sintoma dipendente da un'affezione degl'intestini tenui piuttostochè dei crassi, uniformemente a quanto fra gli altri scritto ne aveva il celebre Celso = *Si superior pars affecta est, cibus: si inferior stercus per os redditur* = (1). Ma se rischiarita in qualche modo esser così poteva la sede del male, chiara ciononpertanto resultar non potevane la sua forma, e la natura organica dello stesso. Una schiera di cause morbose mi si parava dinanzi.

La chiusura del tubo intestinale, o la prevalenza di un moto antiperistaltico, a comune sentire dei pratici, sono la causa prossima dell'*Ileo* (2) le quali cose possono avvenire:

1. Per ostacolo meccanico interno come lo adunamento di feccie indurite nel colon o nel retto, corpi estranei, noccioli di frutta, calcoli, vermi (3), volvolo o invaginazione degl' intestini (4), imperforazione

(1) Aur. Corn. Celsi de Medicina cap. XIII.

(2) Ved. Hufeland Enchiridion Medicum, o indirizzamento alla pratica della Medicina.

Dictionnaire Abregé des sciences medicales.

Dizionario Universale di Iames

(3) Henrico de Heer. in obs. 24.

Miscellan. de' curiosi della natura.

Lommio in Obs. medic.

(4) Sotto nome di volvolo gli antichi sentivano qualunque viva colica avvenuta negl' intestini, che faceva dire agli ammala-

dell' ano, e fungosità e scirrosità del canale intestinale, specialmente verso il colon ed il retto (1). La causa può essere anche esteriore agl' intestini: un'ernia strozzata (2), o tumori comprimenti (3), briglie di nuova formazione.

2. Per infiammazione, e l'*Ileo* allora incontrasi come sintoma di enteritide-Columbus (Anat.) rapporta un caso d' inserzione scambievole degl' intestini di più di un dito di lunghezza.

Ne i veleni, gli emetici e i drastici sono stati esclusi dalle cause dell' *Ileo,* al dir di Celio Aureliano e di Alpino.

3. Per stimolo o convulsione per la raccolta di bile acre, di cose fermentate, una irritazione di antagonismo per raffreddamento de' piedi ec. ec. (4).

ti che le loro budella si nodavano, oppure l'*ileo* o il vomito di escrementi, ma, come dissi, i moderni se ne servono per designare la invaginazione — Si è dessa creduta causa dell' *Ileo*, ma può esistere senza portare nessun' alterazione alla macchina — Ved. Leon Rostan op. cit. Dictionnaire Abregé op. cit. — Nè tutti gli antichi erano lontani da questa osservazione giacchè dice Iames nel suo Dizionario = Ha la maggior parte de' pratici osservato che non si muore mai di volvolo senza sfacelo degl' intestini. =

(1) Ippolito Bosco dice in una donna che morì vomitando gli escrementi, di aver trovato uno attorcigliamento degl' intestini, ed un tumore scirroso nella estremità del colon ch'era pieno di ossetti acutissimi, da' quali veniva irritato e punto,

(2) Leon Rostan — ed Hufeland.

(3) Herkring, Obs. An. rapporta un caso di restringimento degl' intestini verso l'origine del colon e reputa causa lo smisurato accrescimento del pancreas, il quale era coperto di glandole scirrose, e l'ileo si trovava oppresso da questa mole.

Ved. pure Morgagni, Borsieri, Frank, Meli.

(4) Ho sotto la mia cura un' interessante caso d' Ileo ner-

4. Finalmente per torpore o atonìa del tubo intestinale.

Si fu dopo le prime scariche alvine di scibale indurite, che apparirono il mattino del quattro Luglio, giorno undecimo di malattia, ché io cominciai da lungi a sospettare come causa una raccolta di feccie indurite negl' intestini. Questo mio divisamento non credo che possa maledirsi da chichessia, imperochè: la minorazione de' sintomi dietro tal successo, o a dir meglio: la lingua meno asciutta, il dolore allo addome alquanto menomato, i polsi benchè vincolati pure più rialzati, il calore del corpo quasi naturale, la fisionomia dell'egrota più serena, di quanto non la era stata per lo addietro, venivano ad afforzare una tale medica congettura.

Nè la gastro-enterite poteva giammai fare ostacolo alla mia diagnosi dappoichè, come per lo avanti ho accennato, essa mostrasi nella maggior parte degl' *Ilei* sia causa primigenea, sia conseguenza di un' ostacolo qualunque avvenuto negl' intestini. Una delle mie mediche mire fu per altro quella di vincere sin dal principio quello stato di flogistica irritazione del tubo digestivo, e lo contesta il metodo della stretta dieta, del semicupio, delle applicazioni delle mignatte, nonchè il salasso dal piede, e tutte le altre indicazioni istesse, che io fedelmente ho riferito nell' istoria della malattia, le quali, nell' atto ch' erano dirette ad abattere la flogosi intestinale, potevano indirettamente provocare la espulsione delle materie fecali.

voso in persona di un militare, esistente nell'Ospedale di S. Marco, ove il paziente è già convalescente — Mi riserbo a farne oggetto d' altra memoria.

Sì fu dopo quella evacuazione ventrale, e dopo il fugace miglioramento della inferma, che seguitaronsi ad adibire le lavande con olio di ricini, le quali non corrisposero però allo scopo della indicazione. Vedendo quindi che la egrota ricadevasi nel pristino stato, e che il malore correva a gran passi al peggioramento, credei opportuno ricorrere, il dopo pranzo del cinque Luglio, alla frizione di goccie quattro di olio di croton tilium nell' umbilico. Imperocchè sembra miglior partito in simili casi portare piuttosto un leggiero aumento e fugace alla irritazione gastro-enterica, e cercare di espellere le feccie, causa del male, anzichè permettere ch' esse indurite, stanziando a lungo negl' intestini, viemmaggiormente mantenessero l' affezione summentovata, sendo da per se sole capaci a portare da un' altro canto una serie di malori, che tanto bene gli autori, (fra de' quali Giuseppe Lieutaud nel suo compendio di Medicina pratica) ci descrivono.

Ma questa mia diagnosi non durò sino il termine della malattia, giacchè, vedendo l' ostinatezza e la persistenza della costipazione ventrale, il vomito di bile gialla, misto allo sgradevole puzzo quasi di materie fecali, nonchè l' aumento degli altri sintomi, incominciai ad abbandonare quella prima idea, ed a riputar causa occulta una qualche alterazione organica al tessuto degl' intestini.

Infatto la necroscopia contestò, che trattavasi realmente di uno strozzamento per briglie pseudo-membranose di nuova formazione, esistenti attorno l' intestino ileo, alcuni pollici al di sopra della valvola ileo-cecale o di Bavino. E qui cade in acconcio il ripetere quelle parole da me prese ad epigra-

fe dal celebre Riolano = *Quisquis enim artificiosè corpora humana secare novit, eorumque singulas particulas diligenter inquirit, ex his latentium morborum causas et sedes facile intelliget.*

Le pseudo-membrane sono un' indizio certo della preesistenza di una flogosi alla loro formazione, perchè conseguenze ordinarie della medesima. Sogliono per lo spesso rinvenirsi nella maggior parte delle superficie libere, che sono state sottoposte ad un processo flogistico che vi ha dato origine, non già nel tempo di sua maggiore acuzie, ma nel periodo della sua remissione (1).

La pelle spogliata dell' epidermide, le vie aeree, la maggior parte delle membrane mucose, ce ne presentano varî e reiterati documenti (2) — Nè diversa si crede l' origine della caduca dell'utero (Epichorion) formatasi durante la gravidanza (3). La formazione delle pseudo-membrane è una delle conseguenze nell' infiammazione delle arterie e delle vene, come ci rapporta

(1) Cruveilhier — Essaì sur l'Anatomie Patologique, et sur les trasformations et produtions organiques en particulier — Paris 1816.

Roche e Sanson — Nouveaux elemens de Patologie Medico — Chirurgical. — Paris 1828. tt. 3.

Dictionnaire abregè op. cit.

(2) M: Chaussier rapporta un caso singolar. Ved Traduct: de la Pyret. de Selle par M: Nanche, not.

(3) Evrat ha osservato che le donne sterili rendono dopo il coito, e ordinariamente al periodo mensile, una membrana simile alla caduca; da ciò Moreau (Dissertation sur la membrane caduque 1814.) ne pensa: che l'eccitamento prodotto pel coito è sufficiente per formare la membrana caduca, senza che la fecondazione avesse luogo.

no Hunter e Mekel, è poi un fenomeno de' più comuni nell'arterite, secondo Schwilguè (1).

In quanto a quelle che si osservano nelle sierose, che tapezzano la cavità addominale, esse par che presentino moltiplici varietà forse, a mio sentire, per la maggiore movibilità degli organi, co' quali vengono in contatto.

Volendo dare intanto uno sguardo intorno alla formazione delle pseudo-membrane, perchè utile riesce al mio assunto, bisogna ritenere che dopo svariate opinioni si ha detto: ch' esse non sono dapprima che delle granulazioni biancastre, ben distinte dai tubercoli miliari. Diversi autori, e più che altri Lellius, Bichat e Cruveilhier, vi hanno fisato la loro particolare attensione. Queste granulazioni però in origine altro non sono che il prodotto della esalazione della superficie infiammata, ove il sangue portandosi con maggiore appulso di quello che ammette lo stato normale fisiologico, accresce morbosamente l'attività separatoria degli esalanti, che rigettando i loro morbosi prodotti, cuoprono la membrana affetta di uno strato sottile di plastica sostanza, la quale, mercè la continuata azione del tessuto sottostante, che vi ha dato origine, forma una membrana inorganica, biancastra, dimaggiore o minore spessezza, che portasi qualche volta anche allo stato di vera organizzazione.

Di le briglie pseudo-membranose, che la necroscopia presentò nel cadavere della Mannino, attorno l'intestino ileo, come pure le altre morbose produzioni, che riunivano la tromba del Falloppio e l' ova-

(1) Memoire de Schwilguè sur les Inflammations arterielles e veineuses (Biblioth: medic.)

ja del lato destro, erano dotate di tale tenacità e consistenza, quanto davano facilmente a divedere, che il processo flogistico, da cui ebbero origine, fu anteriore all'ultima catastrofe morbosa, che rapì da' viventi quella infelice. Lo che altronde chiaro risulta dal visibile ingrossamento delle glandole meseraiche, dello stato di marasmo ordinario all' inferma, nonchè dallo alviflusso, cui era stata presso che abitualmente e da lungo tempo soggetta. Io credo dunque:

1. Che la Mannino trovavasi corretta da lenta e cronica entero-mesenterite, la quale diede origine alla formazione delle briglie pseudo-membranose, di cui più sopra è parola.

2. Che una flemmasia acuta superveniente, riaccesa, forse per la qualità e la quantità delle sostanze cibali, di che fece uso la egrota, o per altre cagioni a me seonosciute, concorse allo strozzamento intestinale, giacchè, se la sola flogosi è stata qualche volta sufficiente a produrre lo strozzamento, come più sopra ho accennato, questa flogosi medesima associata alla situazione ed alle aderenze delle briglie, esistenti nel caso descritto, ne spiega perfettamente la patogenesia.

3. Che pria dell' ultima forma acuta della malattia, ad onta della presenza delle briglie pseudomembranose sopradescritte, la capacità dell' ileo non era così sensibilmente ristretta da produrre notabile ostacolo al passaggio delle materie, che scendono naturalmente da' tenui a' crassi intestini.

4. Che l' accennata capacità dell' ileo cominciò gradatamente a diminuirsi dacchè la flogosi acuta, che costituì l' ultima forma morbosa, cominciò a suscitarsi in quell' ansa intestinale, in modo che lo strozzamen-

to, gradatamente accrescendosi, non addivenne completo se non negli ultimi periodi della malattia; giacchè il fluido bilioso, che si rinvenne al di sopra come al di sotto dell'ostacolo esistente nell' ileo, chiaro addimostra che questa comunicazione dovette essere interrotta da un' epoca non molto lontana.

5. Che questa materia biliosa istessa, restata quasi stagnante negl' intestini crassi, non venne fuori espulsa a motivo che l'azione antiperistaltica (sebbene suscitata da un' ostacolo meccanico che frapponevasi tra l' estremità de' tenui ed il principio dei crassi intestini), doveva sicuramente prevalere sull' azione espulsiva dell' ultima porzione del tubo digestivo.

6. Che la materia puriforme rinvenuta nelle anfrattuosità esterne, e nelle circonvoluzioni degl' intestini, era l' effetto di un processo di flogosi, suscitatasi tanto nella superficie del peritonèo che riveste le pareti addominali, quanto in quella che ricuopre gl' intestini; processo di flogosi, o conseguenza della irradiazione della flogosi interna de' medesimi, o dai forti e ripetuti movimenti del vomito.

Sembra dopo le reiterate osservazioni che i casi di strozzamento *per pseudo--membrane*, registrati negli annali della medica scienza, se non possono dirsi rari pe' crassi intestini, tali però riconoscer si debbano pe' tenui. Sono quest' ultimi, è vero, più soggetti a' restringimenti *per causa d' infiammazione*, di quanto i primi, anzi l'intestino ileo presenta una maggiore attitudine ad esserne affetto, forse per la tenuità delle sue pareti. Dice infatti Portal: Qualche volta gl' intestini s' incollano entro essi a segno di formare una massa concreta, e sembra che nell' ileo si è osservata a preferenza tale coalizzazio-

ne viziosa= e questa osservazione non sfuggì allo acuto Morgagni nel suo trattato: *de sedibus et causis morborum per anatomen indagatis*, nè al celebre Lieutaud nelle osservazioni: *intestina invicem implicata et accreta;* e fu ciò, a mio opinare, che fece pensare a Guido Paten che il volvolo proviene sempre da disposizione infiammatoria dell' ileo.

Ma analizzando i fasti che infinadora possiede la scienza, non trovò se non nelle memorie dell'Accademia Reale di Parigi M. Dec. Lxxi. alla pag. 103 del vol. ix, una sola osservazione di strangolamento de' tenui, avvenuto per *pseudo-membrane*, rapportata dal Sig. Moscati, la quale porta per titolo: *Observations sur un' etranglement particulier d' intestin*, e che sembra avere molta simiglianza con quella da me descritta. Tutti gli altri casi di strangolamento registrati dagli autori, trovansi relativi meglio agl'intestini crassi che a' gracili. Rostan infatti dice di aver veduto degli strangolamenti degl' intestini, per *causa di pseudo-membrane*, ma le sue osservazioni riguardano piuttosto i grossi e non già i tenui; lo stesso può dirsi per Cruveilhier (Anatomia Patologica del corpo umano) il quale rapporta un caso di strozzamento interno per una briglia circolare formata dell' appendice epiploica, osservato dal Rostan medesimo, nonchè di quell' altro che leggesi negli Archivî di Medicina (1); difatto il rapportare come segno di strozzamento il vomito di materie fecali pare che viemmeglio confermi la mia asserzione.

Nella Mannino esso non si mostrò dapprima che

(1) Ved. Archives de Medecine tt. 19. pag. 332. annè 1829.

di bile gialla, e se in seguito i materiali dalla medesima rigettati col vomito, sempre fluidi per altro, esalarono un puzzo sgradevole, che avvicinavasi a quello di materie fecali, (benchè in nessun periodo della malattia ne assunsero intieramente i caratteri) facile n' è quì la spiegazione, giacchè: le sostanze che s' introducono nel tubo digestivo, in proporzione che vengono ne' diversi tratti del medesimo sottoposte a successive mutazioni e cambiamenti, spogliandosi delle parti alimentizie, che lo assorbimento ha fatto perdere alle medesime, lungo il tratto principalmente de' tenui, acquistano gradatamente, e non tutto ad un tratto, il carattere fecale, che intieramente rivestono ne' crassi. Onde ne siegue: che dato uno ostacolo meccanico nella estremità dell'ileo, e non già in una qualunque porzione de'crassi intestini, le materie vomitate non possono rivestire tutte quelle qualità giustamente volute dal Rostan. È quindi che se la mia osservazione riguardar non si puote come assolutamente nuova, tener si deve per fermo però, che dessa è una di quelle che di rado incontransi nella pratica della medicina.

Resterebbe qui solamente il parlar della curagione del morbo, imperochè tutte le mediche lucubrazioni ad altro scopo non son dirette che a vincere le magagne, dalle quali viene spesso spesso afflitta l' umana razza, ma sfortunatamente per noi, il seguace dell' arte salutare sebbene sia tenuto da un canto a riconoscere la malattia, dall' altro non gli è sempre permesso di lottare cogli occulti lavorî, e co' disorganizzanti processi di natura, dappoichè superiori talvolta essi si rendono agli umani sforzi, ed il celebre Frank padre ci rammenta infatti: *Medicus naturæ minister non imperator.*

Uno di questi deplorabili casi si è per lo appunto quello da me descritto, e quindi tornerebbe di nessun conto parlar quì della curagione in simili forme morbose: il pericolo è sì considerevole, e le risorse dell'arte sono sì deboli, che a man franca posso quì rammentare ciò che diceva Japide ad Enèa per la sua guarigione:

Non hæc humanis opibus non arte magistra
Proveniunt, neque te Enea mea dextera servat:
Major agit Deus.

MEMORIE

DI GEOGRAFIA FISICO-MEDICA

SULLE

PRINCIPALI ACQUE STAGNANTI DI SICILIA

E SULLE

FEBBRI INTERMITTENTI A CHE METTON CAGIONE

DEL D.r GIUSEPPE ANTONIO GALVAGNI

SOCIO ATTIVO SEGRETARIO ALLA SEZIONE DI STORIA NATURALE, CORRISPONDENTE DELLA SOCIETA' SENKENBERGIANA DEI CURIOSI DELLA NATURA DI FRANKFORT SUL MENO, DELL' ACCADEMIA DI MEDICINA DI PADOVA, DELL' AGRARIA DI PESARO, DI QUELLA DEL PETRARCA D' AREZZO, DELLA MEDICA D' INCORAGGIAMENTO DI MALTA, DEI FISIO-CRITICI DI SIENA, DELLA FISICO-MEDICA DI FIRENZE, DELLA REALE ACCADEMIA PELORITANA DI MESSINA, DELLA IATROFISICA DI PALERMO, DELL' ACCADEMIA DE' ZELANTI DI ACIREALE EC. EC.

MEMORIA QUINTA

FATTI CLINICI SPETTANTI LA MALATTIA PERIODICA

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 28 FEBBRAIO 1845.

OSSERVAZIONE UNDECIMA

FEBBRE PERNICIOSA BIFORME COLERICO-ALGIDA

Giuseppe Leonardi nel primo fiorire degli anni, a temperamento sanguigno nervoso e di atletica costituzione, avendo dimorato in sul finire di agosto sotto il cielo palustre della campagna S. Giuliano nel vicinato d' Agosta, ed essendosi molto travagliato negli esercizi intemperati del suo mestiere, tragittavasi in Nicolosi sua patria, malconcio della persona e affralito di forze, quando la dimane del suo arrivo rabbrividato sul vespro intensamente sul derme, vien preso da febbre con polsi frequentissimi piccioli sete ardente lingua rossa esiccata cerebralgia; ma il fondo della perniciosità manifestavasi a preferimento con una localizzazione rilevante all' apparecchio gastro-intestinale ad immagine colerica.

L' egroto pativa laboriosa vomizione di materie muco-biliari, e numerose sedute di ventre sero-mucose, sociate a dolor tormentoso alla regione mesogastrica, da andare cinquanta volte al cesso in meno d' un ora, che lo fecero sincopizzare più volte; lo consigliai inallora ad usare l' albumina gelata le pit-

time di neve i sanguisugii topici i bagni le mucilagini oppiate; ma la malattia ostinata ad ogni argomento di medicina correva pertinacemente il suo corso, e cedeva dopo un giorno di continuazione incessante; trascorso però sei ore di chiaro intermettimento l'egroto era nuovamente dal freddo investito, il quale lungi di minuirsi grado grado crescendo si ridusse a freddo intensissimo e permanente; la cute osservavasi gelida più dei ghiacciai alpini, e di color plumbeo quasi, la fisionomia ippocratica, i polsi bassi e sigui agonici, la respirazione picciola rara, l'innervazione cerebro-midollo-ganglionare affralita che l'alito della vita era a smarrirsi vicino.

Correva questo sintomatismo mortifero lo stesso antecedente periodo dietrocchè via via riappariva il calore, ricomponeasi il viso, attivavansi i polsi, la respirazione meno incompleta facevasi, l'innervazione ripigliava i suoi salutevoli influssi e l'intero organismo nel treno di tutte le sue funzioni vicinavasi allo stato normale.

Diagnosticando il malore per una periodica perniciosa biforme colerico-algida che presentava un immagine diversa ad ogni parosismo novello, a tipo cotidiano, a pericolo, imminente, ministravansi ottanta acini di zolfato di chinina, roborato di una bollitura concentrata di china con piena tolleranza gastrica.

Riveniva la febbre assai lieve senza collegarsi a veruna organopazia perniciosa, e durando sul febbrifugo chinico al nuovo intervallo di sanità, l'infermità avea cessamento, e l'egroto senza patir ricadute trionfava pienamente del morbo.

OSSERVAZIONE DUODECIMA

FEBBRE PERNICIOSA TRIFORME CONVULSIVA-GASTRO ENTERALGICA-DELIRANTE

Un signore di nostra città di forse vent' anni ben complesso della persona e un fior di salute maisempre, avendo respirato aria corrotta per sopravvedere i suoi affari in luoghi intarsiati di maresi moltiplici, e all' avvicendamento sponendosi dei calori diurni è delle piacevoli aurette notturne, all' apparir di settembre dell' anno decorso mentre costituzionalmente campeggiavano le malattie ad intermettimento infermava di una perniciosa periodica polimorfa di cui eccone la fenomenologia.

Preso improvviso innanzi il meriggio dà freddo molesto a tutta la cute sviluppavasi piressia risentita con polsi forti vibrati, calor mordicante fisionomia accesa cerebralgia sete lingua sopraccarica d' intonaco bianco giallastro svogliatezza alla cibazione senso di peso all' epigastro costipazione.

L' espressione fenomenica però di maggior rilevanza, che collegavasi all' andamento piressico, e che allligeva molestamente senza intramessa l' egroto, era uno sconvolto esercizio dell' innervazione motrice circoscritta ai muscoli del torace e dell' addome, che presentava i chiari caratteri d' una convulsione parziale, e che cominciando dai muscoli addominali stendevasi ai toracici. Operavasi un sanguisugio moroidale, il bagno tiepido iteratamente ministravasi un lassativo e la dieta severa ordinavasi come la copiosa bevanda.

Durava la febbre e il sintomatismo descritto

menomato per gli usati rimedi l' intero giorno e la notte avvenire, e grado grado scioglievasi senza ipersecrezione dermica priacchè l' alba mettesse. Seguiva l' intermettimento morboso ore otto dietrocchè anticipando l' aggresso pressocchè un ora rimostrossi la febbre con violenza maggiore ma collegata ad una nuova localizzazione organopatica; molestava l'egroto dolor peracuto alla regione gastro-enterica espansione meteoristica costipazione sete ardente lingua rossa insecchita polsi piccioli concentrati frequenti smania jattitazione.

Non lasciossi di permanere sulla medicazione abirritante a minuire i disordini funzionali d' esaltazione che costituivano il sintomatismo del morbo, e i disordini gastro-enterici a preferimento, che facevano la organopazia dominante e operossi un salasso capillare dall' addome un semicupio tiepido e i lassativi per la via dello stomaco epicraticamente e gli enemi leggiermente oleosi.

Teneva la febbre e il dolore l' andamento medesimo sebbene nella violenza scemato e come il parosismo accessionale primiero, e scioglievasi interamente senza ipercrinia dermica priacchè il giorno apparisse.

Ma dopo ore otto di sosta piressica incrudeliva il parosismo novello collegato ad una sede diversa che il marchio distintivo formavane, ed ecco la maniera come pigliava a mostrarsi; precorso un brividio molestissimo al muover della febbre primiera che peracuta mostravasi, l' ammalato sregola nell' intelletto e in aberranza si mostra, con volto grandemente acceso, occhi scintillanti iperemizzati abbastanza calorificazione rilevante, e dopo brev' ora era dato in furioso delirio che lasciando il letto fuori

casa metteasi e per le strade correa da menteccatto che a male stento raggiunto potè alla sua dimora condursi.

E i salassi capillari temporo-jugulari e dall' estremo terminale della pituitaria e il metodo della repercussione con adattar neve sul capo e fomente calde ai piedi e i lassativi e le pozioni nitrate e i bagni minuirono solo la violenza del morbo il quale correndo il suo necessario corso veniva all' intermettimento palese dopo di che le funzioni si facevan normali.

Pienamente convinti in allora che il correre di quella egritudine perniciosa portava il netto marchio della periodicità, sebbene nelle sue fasi successive presentava una diversa e speciale organopazia, non indugiossi per nulla alla indicazione accessifuga la quale soddisfaceasi usando cinquanta granelli di zolfato di chinina; riveniva la febbre all' ora antimerigiana assueta, ma iniziata di parco brividio e senza collegarsi ad uno speciale turbamento morboso e senza salire in acuzie, e istando sulla medicazione accessifuga ministravansi trenta acini di chinino alla nuova intramessa piressica e la malattia avea finimento.

OSSERVAZIONE DECIMATERZA

FEBBRE PERNICIOSA TRIFORME PULMONICO-DELIRANTE-EMETICA

Vito Longo del paesello Nicolosi pubere di pochi anni ma di corpo immalsanito e macilento stanziando sull' agosto del milleottocentoquarantatre nell' atmosfera marosa del pantano ove una nebbia bigia pesante gravida di morte avvolge ed appanna l' intiera pianure, reduce di pochi giorni al cielo natale presso il ma-

riggio rabbrividava fortemente alla cute e sviluppavasi febbre violenta che sociavasi a tosse molesta espettorazion rugginosa dispnea rilevante malagevol decubito sul lato sinistro dolor ottuso alla regione toracica sinistra che coi moti meccanici del respirare inacutivasi, sintomatismo che faceva dubitarci d' una pneumopazia.

Indicavasi tosto una sanguigna d' una libra dal braccio, la pozione stibiata orariamente, l' astinenza cibaria, e dopo otto ore di sì affligente fenomenalismo la condizione dell' egro immegliavasi e all' ora decima del turbamento primiero bandivasi ogni sofferenza morbosa e la sanità rimetteasi con sterminato sudore.

Nel susseguente mattino però e più ore avanti del giorno decorso l' egroto cominciò ad infreddare in tutto il derme di nuovo, surse la febbre arditissima con tutti i suoi turbamenti caratteristici, ma con nostro sorprendimento il patire respiratorio non riapparve per nulla, e veniva innanzi un encefalopazia rilevante che le funzioni degl' intelletti, come quelli di sensazione e di locomozione aprivano molte manifestazioni patologiche; capiplenio continuo cerebralgia intercurrente peracuta, fisionomia accesa occhi iperemizzati scintillanti allucinazioni visorie zufolamento auricolare jactitazione movimenti irrequieti aberranze e poi delirio forte che rifiutava i farmaci e qualunque soccorso e un schiamazzio di voci faceva che metteva paura, e con sforzi voleva fuggire dal letto che vinceva la resistenza di due persone che aveano imperioso volere di ritenervelo.

Trovandomi così a medicare nella nuova fasi del morbo una piressia peracuta congiunta ad iperemia cerebrale delirante, un sanguisugio sincipito-nasale operavasi bagnature craniane di posca gelata incon-

correunza coi topici caldo-umidi agli estremi degli arti un lassativo per le vie dello stomaco limonee fredde a tutta bevanda.

Cotale terapeutica fugava il delirio provocava varie mosse di ventre minuiva la febbre, ed era la una dopo la mezza notte quando cotava la diaforesi che pose termine alle sofferenze descritte mostrandosi libere affatto la facoltà della mente regolare l'esercizio delle funzioni dell'intero organismo.

Non appena però correvan sei ore dell'intervallo di sanità che il parosismo viemmaggiormente nell'invasione anticipando più violento spiegavasi dietro fortissimo freddo ma sociato a sembianze patologiche di gastropazia che fissavano una terza fasi morbosa; molestava l'egroto vomito laborioso di materie or mucose or gialle, che crescea a dismisura a chiunque sostanza pigliavasi di bevanda o di cibo; e questo fenomeno morboso ostinato ad ogni rimedio e agli antiemietici e al bagno e agli stupefacienti e al freddo, correva per tutta la durata della febbre e con essa veniva a finimento; ma in questa terza apparenza morbosa non riapparver per nulla i fenomeni pneumopatici o di encefalopazia.

Rilevando al palese impertanto dai tratti caratteristici della fisionomia morbosa nelle differenti fasi evulgata e dalle tipiche rivoluzioni febbrili, il correre intermittente cotidiano del morbo, inonta del rapido variar di sua immagine, che in ogni parosismo novello la febbre collegavasi a localizzazioni morbose di tessuti diversi, giudicossi indicazione sollecita ostare al nuovo parosismo febbrile usando il poderoso farmaco chinico che ministrossi alla quantità di ottanta acini.

Sull'asserare del nuovo giorno rimostrossi la febbre semplice lieve senza fenomeni morbosi di per-

inciosità, e istando nella medicazione accessifuga l' imminente parosismo abortiva e l' egroto andava a sanità.

E perchè gli osservamenti descritti offrano un interessamento onde avere un ricordo negli annuarî clinici della malattia periodica, e perchè la deduzione razionale è la direttrice de' passi della vera scienza io qui senza intemperanza di teorizzare fo innanzi sentare qualche brevissima riflessione.

E primamente i fatti descritti al palese dimostrano col loro sintomatismo ad ogni parosismo novello mutato, che le lesioni locali nella malattia periodica, le disnervie, le iperemie, come la febbre, riduconsi a turbamenti meramente secondari che stanno in dipendenza mai sempre della lesione del sangue dell' emopazia che costituisce il fondo del morbo, come le manifestazioni patologiche moltiplici nelle tossicoemie pioemie sifilido-emie settico-emie dipendono dalle alterazioni primitive che il sangue presenta in questi malori; diguisachè il carattere distintivo di questo gruppo nosologico delle malattie paludali non sta nell' eventualità delle forme delle localizzazioni versatili del tipo fugitivo variabile, ma nella causa organica produttrice dell' insieme nell' alterazione del sangue.

Oltracciò i fatti descritti rilevano bene che questi turbamenti secondari siedono al sistema nervoso parenchimale dell' organo, ove la localizzazione costituente il cosidetto sintomo pernicioso palesasi, e che si fa d'una semplice lesione dinamico-iperemica la quale cede come finisce la febbre.

E chiariscono ancora altresì che la febbre periodica e le organopazie speciali che vi si collegano nei casi descritti erano fenomeni morbosi senza rapporti di causalità ma coesistenti semplicemente fra loro e

in dipendenza diretta della lesione del sangue su che il miasma porta la primiera azione e che ne costituisce l' essenza morbosa .

E volendo farne diagnostico io le classifico per febbri perniciose polimorfe a fondo unicamente emopatico a localizzazione patologica varia in ogni parosismo accessionale novello .

La mobilità della sede e la varia organopazia che ad ogni ritorno piressico metteasi innanzi che fenomenizzavasi con immagine morbosa interamente diversa, racchiudesi nei casi singolari della clinica delle malattie miasmatiche periodiche , e potrebbe con molto probabilismo dirsi speciale alla Sicilia nostra e ai climi africani , mettendo a considerazione le rarissime fiate quando queste piressie polimorfe nei climi nortici osservansi . Il sistema nervoso cerebro-midollo-ganglionare ipersviluppato e ad azion esuberante dell' uom di Sicilia e la virulenza che assume il miasma appo noi possono in alcun modo prestare ragione dell' osservazione delle perniciose periodiche polimorfe nell' isola nostra, perciocchè resta oggidì dimostrato dai travagli geografici di Boudin che la latitudine può essere considerata come esercente un influenza tragrande sulle forme di certe manifestazioni patologiche.

Da ultimo l' osservare in questi tre casi patologici come in molti altri che del fenomenalismo morboso il finale sintoma che emendasi è la febbre, e che essa rimostrasi ancora dopo essere interamente disparse le localizzazioni perniciose di tanta rilevanza , ci fa con probabilismo inclinare al pensiere , che il fenomeno febbre è la sofferenza più immediata e diretta che sta più strettamente collegata con nesso di causalità all' attossicazione del sangue , e che le organopazie speciali che fanno la perniciosità più rilevante sono

manifestazioni patologiche secondarie alla febbre, che avveransi quando la lesione del sangue è rilevante di troppo e il miasma da che venne in genesi ha virulenza letale.

OSSERVAZIONE DECIMAQUARTA

FEBBRE PERNICIOSA DELIRANTE
L' AZIONE DEL CHINACEO FUGA LA FEBBRE
PRODUCE L' OTITE SUPPURATA

Rosaria di Gregorio il quarto lustro della giovinezza segnando a temperamento saguigno e di bella orditura, dimorata nel luglio in atmosfera marosa, travagliasi di febbre che seguì per cinque giorni il tipo continuo non mai caratterizzata nei suoi raccendimenti di freddo; al declinare del quinto si dibassa la febbre del tutto con diaforesi profusa, ma corso un giorno di salute perfetta riappare la piressia alta violenza nella sua fenomenologia presentando, e senso di accension generale, e sete eccedente e aberranza e delirio e difficilezza di articolar la parola e indi manifesta balbuzie. Indicavasi la flebotomia il sanguisugio della pituitaria che fruttavano una libbra di sangue, le bagnature di fredda posca alla fronte in concorrenza delle fomente calorose agli estremi degli arti indicavasi un lassativo e le limonee fredde per via dello stomaco.

Sotto questo regime terapeutico la febbre via via dibassando veniva a dissiparsi del tutto dopo aver durato due giorni con sterminata ipersecrezione dinamica.

Corse sei ore d' intramessa piretica l' egra fu colta di nuovo da freddo lungo gagliardo che dissi-

pandosi dava sviluppo a piressia risentita sociata ad un carus profondo che le funzioni degl' intelletti come quelle di sensazione di locomotilità erano depresse viemolto; le separazioni intestinali urinifere succedevano senza saputa dell' egra, la fisonomia miravasi accesa vultuosa i polsi battevano forte e con molta frequenza; così medicare dovendo un iperemìa cerebrale profonda con piressia risentita, una sanguigna dal braccio iterossi, un profuso sanguisugio sincipitale e la repercussione facevasi; ne ometteansi i rimedì terapeutici che debilitano indirettamente chiamando i movimenti organici in punti lontani, e le revulsioni cantaridate e le sinapizzate praticaronsi ai membri addominali e i lavamenti catartici per la via del retto.

Sotto cotanta medicazione il coma alleggeri, dechinava la febbre, delle separazioni fecali accaddero, e indi a poi aprissi la diaforesi che pose termine a tutte le turbazioni morbose.

Fatto sicuro diagnostico del micidiale malore e fissato l' andamento periodico doppio terzano, e l' indole perniciosa del morbo coglievasi felicemente l' intervallo apiressico, e usavansi quaranta acini di chinina zolfata con piena tolleranza gastrica.

Riveniva la dimane la febbre lieve di grado svestita della micidiale encefalopazia e dati altri venti acini di zolfato la febbre fugossi senza nuovo ritorno.

Ma dopo diciotto ore dell' usato accessifugo oltre l' ordinaria sordia l' egrota affligevasi di dolore ad ambe le orecchie che per sei ore si mostrava soffribile, ma indi infieriva a tale che l' egroto ne menava smanie, e ad esso sociavansi tutti i turbamenti d' una flemmazia degli orecchi la quale correndo il suo corso pervicace a tutti i rimedii, venne a suppurazione e bastevoli marcie colarono d' ambi i canali uditori per

varî giorni e poi ridussersi ad uno scarso gocciamento che potrasse otto giorni dietrocchè venne a termine impiegando i dovuti rimedî, che dissiparono lo zufolamento auricolare e la sordia che molestavano cotanto la egrota.

OSSERVAZIONE DECIMAQUINTA

FEBBRE INTERMITTENTE TERZANA
IL CHINACEO FUGA LA FEBBRE
PRODUCE LA OTITE SUPPURATA

S. L. adulto d' anni quaranta robusto della persona e di temperie di corpo apertamente sanguigna, non mai molestato da morbi di veruna sorta ne di reumatalgie abituali, per esser rimasto alcun temperamento nei dintorni d' una palude nella stagione ove vieppiù il sole dardeggia, e quando maggior vigoria assume l' esalazion dell' effluvio patì di piressia periodica che seguiva il tipo manifestamente terzano.

Nelle sue invasioni scortata da brividio risentito che tutta la persona aggrezzava, e che si protraeva più tempo metteasi innanzi dipoi il fenomeno della febbre che vestendo la più semplice forma delle intermittenti terzane dopo dodici ore di corso vedeasi allo stadio del reprimento e dissipavasi poscia del tutto come prorompeva l' ipersecrezione dermica; e l' intermettimento febbrile traevasi un giorno dietrocchè risorgeano colla stessa successione i fenomeni prementovati.

Correa più tempo com' è uso del volgo la malattia abbandonata a se stessa, ed avvisando perchè lieve di grado che mettesse fine da se non tenean pensiero i parenti di darsi alla cerca di medicine e

di medico. La piressia impertanto sciolti i freni ad un libero corso acuiva ad ogni ritorno vieppiù e convinti così che il morbo procedeva più innanzi si richiese un soccorso medico.

Osservato inallora l' infermo e preso conto dell' andamento dal malore seguito indubbiamente conobbesene il tipo e l' indole intrinsica e così dalla diagnostica passando alla curazione diedi opera pria alla medicina purgativa poichè e alla densa patina della lingua e al senso d' espansione addominale e all' adusticità de' crassi rilevavasi chiaro l' esistenza d' una colluvie gastrica, e si venne di poi nell' epoche dell' intermettimento all' uso dell' accessifugo peruviano in dose di trenta granelli tanto appunto seguì.

La chinina zolfata impertanto dall' apparecchio gastrico più che mai ben sofferta perchè allo stadio dell' apiressia mostravasi abirritato del tutto, facea breccia e ristava i ritorni febbrili, quando dodici ore dopo il suo uso si molestava l' egroto di fastidiosaggine inquieta e d' un certo indolenzimento ad ambe le orecchie che più a più aggrandendosi in violenza ed in grado vestiva la immagine sintomatica d' un affligente otalgia e fra non guari con essa tutti si posero innanzi i fenomeni d' un acutissima otite.

Si travagliava l' infermo di ronzio di fischiamento di confusione ad ambi gli orecchi e di scemamento dell' audizione, molestavasi di dolore lancinante ai due organi uditori medesimamente ch' estendeasi persino alla gola, che mettea difficilezza alla deglutizione e che ad oltranza aggrandivasi pei movimenti del capo per la tosse per la masticazione e per lo soffiare del naso; ma in tante molestie gli organi primordiali dell' organismo si vedevano illesi e la circolazione soltanto una qualche turbazione mostrava.

Così stando le cose e nulla intralasciando onde veder modo a ritornar la salute avvisai vantaggevole un salasso flebotomico e sanguisugi topici e mettere in piedi delle medicazioni rivulsive cutanee ed intestinali e delle medicazioni narcotiche. Però la morbosità mal' augurosa non sostavasi nel suo andamento che anzi così crebbe il dolore che l' egroto ne menava smanie e alla disperazione traeva.

Dopo dodici ore di così affligente malore ove i moltiplici rimedî usati appena inducevano temporario melioramento delle marcie vennero fuori in abbondevole copia che minuirono solo il dolore senza mettervi posa e senza arrecare allegerimento a tutti gli altri sviamenti che le forma costituivan del morbo. Più tempo durò si eccedente escrezion puogenica dietrochè la otorrea si ridusse a parca quantità, ed indi a poi ad un solo gocciamento che si protrasse sino al cinquantesimo giorno, e lo zufolamento auricolare e la sordità non svanirono, e quell' integrezza d' azioni fisiologiche dell' audizione non si racquistò che dopo tre mesi sempre insistendo e sui metodi rivulsivi e sugl' interni perturbatori.

E per venire ad argomentarne alcun che mettere innanzi le induzioni che sorgon del fatto è da dirsi primamente che lo sviamento morboso d' ambi gli apparecchi uditori sopravvenuto nel corso della piressia intermittente fu un' affezione, flemmasica che dava fondo nei più riposti recessi della cavità interna uditiva e che rilevavasi chiaro per la congrega de' suoi caratteri differenziali e per la sua lunga durata e per le condizioni dell' avvenuta puogenia e per il dolore profondo che l' otite fu tutta interna anzichè esterna.

L' avvenimento però di tanto disturbo istessa-

mente nei due apparecchi uditori nell' osservazione 14.ª e 15ª poco poscia gli usi della chinina zolfata, e propriamente quando il farmaco le prime vie traversate e i cammini della circolazione sanguigna nella compage dei tessuti e degli organi tradotto si era, senza dubitanza fa seguirei l' idea che il solfato di chinina fu il primo ed il solo movente del morbo. Ne altrimenti interpretare potrebbesi l' origine primà di tale sviamento in individui di così vigoroso complesso, per nulla cagionevoli della persona, immuni mai sempre di nevralgie di sofferenze reumatismali e unquemai travagliati da turbazioni delle funzioni uditive.

Così dalle osservazioni mentovate ne fluisce possente conferma che la chinina zolfata prediligge nelle sue azioni sugli organi, gli apparecchi uditori e i penetrali del labirinto in ispecie; che v' induce quella mutazione patologica d' esaltamento che irritazione si dice, e che talvolta come nei casi descritti potrebbe vestire l' immagine d' una flemmazia peracuta ove svolgonsi tutti i fenomeni d' una marchevole puogenia, ed ove rilevasi chiaro la modificazione e meglio direi la lesione dell' organo uditorio dal farmaco indotta.

E mancando al concetto che vuolsi mettere in chiaro gli argomenti che dal metodo delle vivisezioni si colgono per cerziorarci vieppiù delle mutanze organiche nell' organo uditorio dal solfato di chinina prodotte, dai fatti antedetti comechè due soli si fossero, ritraesi lucidissima prova che il tinnito il ronzio e i fenomeni di sordità che con generalismo il solfato di chinina produce scendon al tutto da questo stato d' irritazione dell' apparecchio uditorio, e che lungi di promanar essi da un affezione primigenea di quei centri nervosi che sono gli organi legislatori delle

funzioni dell' orecchio d' una lesione idiopatica nascono e d' una primordiale turbazione direttamente prodotta nei due apparecchi uditori che forse di poi per dipendenza funzionale propagasi ai centri a che i nervi dell' udito confinano, onde concludere con più certitudine i preparati di chinina portare un' azion specifica sugli organi dell' audizione.

OSSERVAZIONE DECIMASESTA

FEBBRE PERNICIOSA OTALGICA

G. A. G. sul vigesimo anno a temperamento nervoso d' idiosincrasia epatica respirando per ispazio breve aria palustre in viaggio, nel luglio del milleottocentoquaranta, molestasi di peracuta otalgia dell' orecchio sinistro e di arditissima febbre, la quale dopo avere infierito più giorni sotto il tipo continuo pervicace ad ogni argomento di medicina presentavasi colla immagine di malattia periodica.

Invadeva la febbre precorsa di brividio risentito sul far della sera il dolore all' orecchio vi si sociava acutissimo, correva così tutta la notte dietrocchè sul mattino si disacerbava il dolore la febbre sbassavasi e innanzi il meriggio l' egro si ritranquillava del tutto, che così la passava sino alla sera e alla venuta del parosismo novello.

Cotale avvicendamento in prima considerossi come malattia periodica, e però senza mettere indugio osservatine due parosismi si usarono i preparati di chinina alla dose di trenta granelli che fugarono la febbre senza ritorno.

Ma non correvan due giorni dell' usato accessifugo che una rilevante sordia e più dell' orecchio dal

dolor molestato si osservava che si protrasse tre mesi e che cede alla vesicatorizzazione ripetuta alle braccia e alla regione mastoide.

Questa osservazione ci offre l' esempio di una nuova varietà di periodica perniciosa di cui non trovasene descrizione nelle classificazioni nosologiche rese finoggi di pubblico conto. Il dolore all' orecchio sinistro che costituiva la localizzazione dominante dell' attossicazione del sangue, era così violento molesto che simulava un otitide acuta, pure la sofferenza era forse nevropatica che non videsi mai suppurazione e al dissipar della febbre il dolore svaniva del tutto; questo caso è degno d' attenzione bensì perchè l' azione del solfato di chinina indusse una positiva sordia, e assai più dell' orecchio che era sede del morbo che più mesi durò, quasicchè la sua azione specifica sull' apparecchio uditorio avesse indotto un viemmaggiore disturbo, perchè l' organo divenuto sede speciale dell' affezione limnetica trovavasi in esaltazione dinamica.

OSSERVAZIONE DECIMASETTIMA

FEBBRE PERNICIOSA ITTERICA

Vincenzo Longo Signorelli ricco possidente di Nicolosi al periodo dell' età adulta a temperamento nervoso d' idiosincrasia epatica, avendo dimorato a di lungo in aere coinguinato di materia limnica a sopravvedere i suoi affari, infermava dell' attossicazione palustre e ridottosi in patria li due settembre milleottocentoquaranta con febbre questa manifestavasi che scortata nel cominciamento di forte brividio di nausee e vomiti di bile copiosa collegavasi

allo stadio reazionario di espansione a giallura universale di tutti gli organi esterni alla congiuntiva alla cute come nelle separazioni urinifere; palesava altresì eccedente calore cutaneo arsura tragrande lingua rossa nei bordi alla punta esiccata in tutta la superficie dolore all' ipocondrio destro alla regione epigastrica espansione generale all' addomine ventre chiuso da parecchi giorni.

Essendo nel caso di trattare una sofferenza piressica con epato-gastro enteropazia metteasi innanzi la medicazione debilitante severa; si posero degli emollienti in rapporto diretto coi tessuti affetti usando le pozioni rinfrescanti e le mucilagini per la via dello stomaco, i cataplasmi mollitivi per la via della pelle, si pensò a scemare la quantità de' materiali che entran nella composizione degli organi, operando delle emissioni sanguigne dei tronchi venosi e dei capillari, non ommettendo di ridurre l' egroto ad assoluta dieta.

Con tale medicazione la febbre via via dibassò le turbazioni epato-gastriche volsero al meglio, avvennero delle purgazioni, e aprissi dopo dodici ore di corso la diaforesi con salutevole scioglimento della febbre colla disparizione della giallura generale che tingeva di bile gli organi esterni e colla recupera della salute.

Ma corse dodici ore d' intramessa piressica sul vespro del giorno novello riappariva una lieve febbricella che colorava appena di giallo la cute gli occhi le urine, e che ridestava modestamente la organopazia epato gastro-enterica ma di lungo andamento che seguiva tutta la notte e il giorno appresso sino al merigio. Quando l' egroto viene nuovamente assalito di freddo profondo glaciale inframezzato di vomito di bile nerastra che durando due ore, sviluppava pires-

sia violenta acutissimo dolore alla regione dell' ipocondrio destro meteorismo sete eccedente rubore e secchezza linguale cefalalgia forte; ma il fenomeno morboso di maggior rilevanza era l' itterizia sparsa per tutto il corpo che le unghie i denti la saliva le urine il moccio nasale giallicciavano ancora; e come la febbre correndo lo stadio dell' espansione saliva più alto livello, così la giallura dermica grado grado diveniva più scura inclinava al nero da costituire a un dipresso il melassittero; e istesamente l' egroto pigliava un viso lurido oscuro ippocratico e inclinava a farsi soporoso e adinamico.

Molte diligenti indicazioni si presero ad ostare ai maggiori ingrandimenti del morbo e sanguisugi morroidali e bagni e limonee vegetali ma la febbre correndo ostinamente e con insigne pericolo il suo andamento cominciava a sbassarsi dopo ore dodici e coll' apparizione della diaforesi rimettea largamente, e la pelle sgravasi di quella giallara nerigna che ridussesi ad una mite tinta di giallo.

Ragionando impertanto sull' andamento del morbo che in breve spazio dello stato di sanità trapassava l' egroto ad infermità letale cotanto ragionando sul freddo e il sudore che era stato il principio e l' estremo terminale della febbre la ricorrenza periodica dell' itterizia, la causa palustre membrando da che la febbre muoveva e la costituzione dominante di malattie intermittenti, classificava il malore per una perniciosa itterica a tipo doppio terzano e non si poneva indugio a mettere in piedi la medicazione accessifuga e per la pelle endermicamente e per la via dello stomaco ministrando ottanta acini di zolfato chinico.

Ricorse la piressia al nuovo giorno con acuzie

modesta e la giallura mirossi assai lieve dietrocchè seguendo il farmaco chinico alla apiressia vegnente la malattia si dileguava completamente.

E questo un caso di una perniciosa itterica a principio violentissimo che certamente un altro parosismo avrebbe resecato la vita. La cagione radicale fu il miasma palustre che indusse l' attossicazione del sangue; la organopazia secondaria rilevantissima fu la epatopazia, mentre le condizioni etiologiche predisponenti che misero innanzi il fegato ad essere sede della localizzazione perniciosa furono e l' età adulta e l' idiosincrasia epatica che mostrava il fegato a vita eccedente, e la stagione estiva che i suoi aliti calorosi soprastimolano troppo quest' organo, e volendo specializzare l' essenza di quest' organopazia io avviso con probabilismo esser piuttosto un ipersecrezione biliare anzichè un infiammento del fegato.

E l' alta violenza poteva in alcun modo spiegarsi e per non essere uso il paziente a respirare la mofeta palustre e per il passaggio dal mefitico cielo all' atmosfera purissima del mongibello abitato come sovente si osserva. Da ultimo questo caso è singolare oltremodo per presentare quasi due distinte forme dell' itterizia la gialla la melassittera che rarissimamente si osservano.

OSSERVAZIONE DECIMAOTTAVA

PERNICIOSA DIAFORETICA

Un Signore di settantacinque anni dimorando nel settembre del millecottocentoquarantaquattro di costa un pestifero padule da che micidiale miasma emanava pativa una febbre intermittente benigna seguita da

un lungo corso di ricadie nel trimestre vernale che produssero parecchie localizzazioni viscerali la splenopazia l' epatotrofia, e la idroemia e l' anemia e la cachessia maremmana degradando il suo organismo profondamente e affralendo l' innervazione cerebro-midollo-ganglionare che tutti i tessuti vivifica.

Nell' aprile e nel maggio del milleottocentoquarantacinque più volte riapparve la pertinace intermittente la quale fugata temporariamente coi chinacei dava luogo ad una lieve febbricella a tipo continuo ostinata ad ogni argomento di medicina che venne in meglio mutando e patria e cielo e stanziando in Catania. Quando a mezzo giugno mentre l' egroto cominciava a fruire i salutevoli influssi della dimora novella che già sollevavasi la forza d' assimilazione e la potenza dinamica, e cancellavasi quella fisionomia patologica di cronicità, di nuovo sponeasi all' agente tossico paludale e veniva travagliandosi della infermità che mi accingo a descrivere.

Precorso uno stato prodromico ove rilevavansi turbamenti di esaltazione dinamica senso di esagerato calore al tegumento cutaneo con accension temporaria al viso e indolenzimento degli arti pelviani, in vicinanza del vespro affligevasi di freddo universale che a tremore convulsivo legavasi le unghie come le labbra osservavansi livide, e l' egroto richiedeva pesante coperta e chiedeva soccorso dei congiunti a trattenervelo che il tremore sembrava farlo trabalzare dal letto; durando questo stadio di concentrazione oltre due ore senza svilupparsi stadio reazionario d' espansione ne calore piressico ne cerebralgia ne altro fenomeno morboso caratteristico, cominciava un tepore lievissimo il derme faceasi madido, e poco poscia prorompeva il sudore che crescendo più a più d' estensione

e di grado diveniva universale alla cute, e grondava a grosse goccie dal fronte fino alle palme e alle piante. Durava questa micidiale ipersecrezione sei ore e l'egroto affralito di forze e sincopizzando più volte venne obbligato di svestirsi dodici volte dei suoi panni e delle tele che gli fornivano il letto e dei materassi financo che l'umore traspiratorio traripando per la sua abbondanza finoltre le tavole gocciolava giu sul sottostante pavimento. Però usavansi tosto le minerali limonee d'acido idroclorico la bollitura di salvia ad ispazi stretti seguitamente; e la diaforesi grado grado abbassando riducevasi mite e indi a poi avea cessamento.

Si sorregevan le forze con brodi con gialli d'uovo con gelatine animali e usavasi l'infuso di salvia e cortice non lasciando la limonea minerale.

Passava l'egroto due giorni di quiete perfetta molestandosi solo di qualche manifestazione di vitale astenia, quando sull'asserare precorso senso di accensione al volto e di calore esuberante alla cute, infieriva il freddo glaciale di nuovo per oltre tre ore, e tosto senza svilupparsi reazione piressica, rompeva la diaforesi pria parca e leggiera, poi universale e profusa che inondava il tegumento cutaneo e crescendo più a più colliquativa rendeasi, che l'egroto sembrando sciogliersi tutto in sudore le agonie streme toccava. Correva questo stato mortifero oltre tre ore e poi mano mano diradavasi lasciando l'infermo esaurito profondamente di forze.

A vincere il letale malore ministravansi senza guari d'indugio sessanta acini di solfato roborato d'una bollitura di cortice e della limonea minerale con completa tolleranza dell'egroto. Tornava il parosismo della insidiosa infermità dopo due giorni ma

di grado lievissimo e permanendo sul farmaco istesso la malattia si fugava del tutto.

Questa osservazione offre molto interessamento e torna vantaggievole farne ricordo negli annuari clinici della malattia periodica per diverse singolarità che presenta. E primamente statuire volendone la patogenesia sembra con un qualche probabilismo che la lunga durata delle piressie recidive scemava l' elemento globulare del sangue che forma il carattere fondamentale dell' anemia; e questo era il solo elemento materiale apprezzabile che cagionava una grande prostrazione del sistema muscolare, un affralimento della vita e che disponeva l' egroto alla perniciosa diaforetica; difatto respirando di nuovo il miasma palustre la nuova emopazia indotta da esso fenomenizzavasi con una manifestazione patologica nulla regolare e sindromica, e che annunziava il profondo disquilibrio che nel suo organismo esisteva; freddo grande lunghissimo che mostrava un insigne perturbazione del sistema nervoso; sudore sterminato colliquativo che oltre di palesare il turbamento dell' innervazione, chiarificava la positiva depauperazione de' materiali del sangue, mancanza di attività circolatoria e di movimento febbrile, che annunziava la poca attitudine che l' organismo mostrava alla reazione; di guisachè potrebbe conchiudersi che le condizioni di primo interessamento alla produzione della forma speciale diaforetica come manifestavasi la seconda attossicazione paludale erano, e le modificazioni di proporzione de' principî costituitivi del sangue, e la mancanza de' globuli e la degradazione massima dall' organismo vivente, acconci oltremodo alla produzione e dell' emorragie e de' flussi non sanguigni e dell' epidrosi.

E quì cade in concio il riflettere che il nome

generico di febbre intermittente dato ad una serie di fenomeni morbosi che non hanno niente di necessariamente febbrile, è stato il possente ostacolo a non stenebrare la vera natura delle malattie paludali; difatto fissata la forma febbrile intermittente come costituente il fondo dell' attossicazione paludale, fu di mestieri chiamare la sua forma non febbrile una febbre larvata, mentre il fenomeno febbre non vi sta ne manifesto ne occulto, e però nello stato attuale della scienza non sarebbe da riprovarsi la denominazione generale di attossicazione delle paludi o meglio di affezioni limnemiche che Boudin da all' insieme delle malattie endemiche dei paesi palustri descritte dagli autori sotto il nome di febbri intermittenti remittenti pseudo continue perniciose larvate.

Oltracciò la manifestazione patologica prementovata è rara perchè presenta l' immagine d' una perniciosa diaforetica, e più rara diviene per mostrarsi una perniciosa diaforetica larvata a periodo erratico in che de' tre stadi parosistici, rilevante l'infreddamento, rilevantissimo il sudore, mancava del tutto il secondo stadio reazionario della circolazione.

OSSERVAZIONE DECIMANONA

FEBBRE PERNICIOSA EPILETTICA

Giovanni Pistorio sul 30 anno a temperamento sanguigno-nervoso sortito da padre epilettico, e molestato fin dalla puerizia a larghi intervalli dello stesso malore, dimorando a disteso in una campagna ove spazia fieramente il miasma, viene affetto del morbo che m'accingo a descrivere. Sul finire d' agosto nelle ore antimeridiane rabbrividato gagliardamente per tutta l'estensione della cute, e senzachè ne avesse per lo innante presentimento cade in terra improvviso e affatto sbalordito, l' azione dai sensi esterni è dell'intutto sospesa, diguisachè la pupilla oltre di mirarsi fissa e dilatata, nemanco sotto l'impressionamento di viva luce contraesi; l'audizione osservasi inerte al sentire le eccitazioni del loro primo modificatore specifico e il tatto bensì videsi insignemente inattivo da non avvertire le più violente impressioni meccaniche. Le funzioni dell'intelligenza addimostransi non meno che quelle dei sensi sospese, chè non discopresi segno d'attività mentale ne l'infermo rimemora alcun dei disturbi di che era stato gagliardamente travagliato; e ai perturbamenti delle funzioni del morale aggiunsersi queli della locomozione pressochè in tutte le regioni dell' organismo ove questa esercesi; dappoicchè precorso un primo tempo pressocchè di rigidità in tutto il sistema muscolare di relazione, osservavansi poi delle convulsioni generali ai muscoli tutti; i muscoli volontarî dalla faccia fan sofferire violenti contorcimenti e a brevi intervalli determinano delle convulsioni, e fra mezzo siffatti movimenti patologici la bocca distorcesi a preferimento da

quel lato ove la irritazione muscolare è viemaggiore. La dermide epicraniana incessantemente agitasi stante la contrazione degli occipito-frontali, gli occhi bensì ruotano celeremente nell' orbita e talune fiate sono trattenuti ivi fissamente.

I muscoli del collo e del tronco addivengono viemolto duri irrigiditi, e i loro movimenti disordinando variamente mostrano il tronco ora curvo all' innanzi e spesse fiate all' indietro. E i membri toracici come gli addominali vengono immensurabilmente commossi da movimenti di flessione d' estensione, e la testa tutta in assieme muovesi in ogni direzione e massimamente nella direzione laterale. La mascella inferiore tenacemente applicata avverso la superiore eserce dei movimenti di diduzione a destra e a sinistra, da che originasene un stritolare di denti a tale che corron pericolo di spezzarsi. Ne qui limitansi i disturbi patologici perciocchè l' innervazione insignemente esaltata cagiona violenta irritazione ai muscoli dell' apparecchio gastrico di guisacchè antivertendo il moto peristaltico del ventricolo adduce il vomito, e accelerando l' intestinale determina sgravi abbondevoli di corpo, e bensì dirizzandosi ai muscoli piani della vessica accagiona separazioni urinarie involontarie. La circolazione nei primi momenti del male appresentavasi affievolita non guarì dopo però i polsi addivenner duri e frequenti; e la circolazione cerebrale accelerata abbastanza sì per la intensa irritazione che ivi statuiva abbondevole afflusso, siccome per la malagevolezza che soffriva il sangue nel suo ritorno stante la violenta contrazione muscolare notavasi alquanto inceppata talchè il viso appariva rosso e livido, e quasi come fosse tumefatto, e le vene del fronte miraronsi ingrandite straordinariamente, e un sudore a grosse goc-

cie copriva tutta la cute. Così violentemente travagliato l'infermo rimasesi a un di presso dodici minuti dietrocchè gradatamente riacquistò le funzioni della mente e l'esercizio dei sensi e le convulsioni, e il suo trepidare tuttochè non svanirono dell'intutto diminuironsi abbastanza. In allora la febbre infieri oltremodo i polsi duri battevano forte e frequentemente, e la cute bruciava d'eccessivo calore, l'apparecchio gastrico apertamente addimostrava la sua sofferenza per la eccedente sete la rossezza della lingua come per lo meteorismo; e l'accensione del viso la molesta cefalalgia la propensione al sonno le convulsioni che si pur proseguivano discoprivano manifestamente la irritazione encefalica.

Ad ostare la crescente infermità usossi a tutto potere il trattamento contro-irritante operando profuso sanguisugio dalla regione mesogastrica e della regione mastoide, ministrando per la via dello stomaco pozioni emollienti, e praticando delle fomente d'ossicrato per tutta la cute. Susseguì la febbre senza desistere alcun grado dalla sua alta intensità tutta la sera infino la mezza notte, dietrochè soffrendo manifesto scemamento sul raggiornare svanì affatto per profuso sudore. Perdurò l'intervallo salutare dell'apiressia otto ore dappoichè nelle ore antimeridiane senza essere presagita da freddo anzi da senso di vampa che lo cuoceva all'epigastrio e per tutta la vita, riapparì la nuova febbre che esacerbandosi a lievi gradi lungo la sera molestò di alquanto l'infermo per tutta la notte, e la sete e il meteorismo non che le smanie di caldo fecer sì sentire, e la propensione al sonno come le convulsioni riapparvero nuovamente, ma in sull'albeggiare la infermità declinò palesamente e bensì la congerie dei sin-

tomi di che accomiatavasi, ma per non guari spaziò stantechè alquante ore innanzi il meriggio e viemolto in precedenza del tempo in che invase il primo giorno, dietro restar compreso buona pezza di raffreddamento di gelo, intensamente venne colto dall' accesso epilettico; le funzioni degli intelletti come quelle delle senzazioni interne ed esterne presentarono molta inerzia funzionale e altresì il percepimento degli odori tale osservossi, che disagevolmente annighittisce ne' ritorni di siffatti parosismi. I perturbamenti della locomotilità salirono i più alti livelli di esaltazione da ove trascorrendo agevolmente ai pervertimenti della funzione in molte parti dell'organismo accaggionavan gagliarde agitazioni e violenti contorcimenti da appresentar l'infermo sotto un aspetto orroroso, e oltremodo compassionevole, dietro cui sottentravano per alcun momento fallaci calme in che tra per la pallidezza e lividore sconvenevole della faccia, come per la sospensione delle funzioni del morale il suo stato parvemi del moribondo giunto allo stremo di vita, dopochè redirono a maggiore acuzie le affezioni del sistema muscolare; pure in si lagrimevole frangente tutto che convinto che il micidiale sintoma accagionavasi della febbre a menomarne l'intensità stimai d'importanza darmi pensiere d'usar il salasso generale, abbastanza convinto del temperamento sanguigno e del lodevole abito della persona dell'infermo, rimemorando i risultamenti lodevoli che gli antichi e fra i moderni l'insigne Calmeil ne ricavarono; il che a fare reputai acconcio a preferimento prescegliere le vena del piede soccorrendomi alla mente i preziosi ammonimenti che tramandonne l' insigne Areteo della flebotomia dei vasi degli stremi degli arti addominali pelle infermità dell' encefalo. E però verificatala di-

ligenziosamente e senza guari d' indugio, e uscito una libbra di sangue, mi reputai fortunato all' osservar poco stante un aperto sminuimento del malore, dappoichè le convulsioni redirono lente, e i polsi presentarono un aperto melioramento, e si fece composta la faccia, dietrochè sì pure vidersi declinate dall' alto grado a che erano aggiunte i disordini delle funzioni del morale talchè, cominciarono ad avvertire tuttochè lievemente i forti irritamenti praticati alla cute.

Trascorsi trenta minuti dal riapparimento del nuovo freddo, e dieci da che erasi operata la flebotomìa susseguirono a declinare le azioni patologiche aggrandite dei muscoli e a recuperarsi l' attività dei sensi della cute e della pituitaria. La cute appresentavasi fortissimo accesa di calore, la respirazione era oltremodo frequente e acciò agguagliavansi i polsi appresentandosi forti duri ed alquanto celeri, il sistema cerebrospinale e gli organi muscolari quantunque meno che pria addimostravan tuttavia mediante il coma l' affezione di che veniano travagliati. In tanto disturbo patologico ad isfuggire i suoi ingrandimenti tolsi ad usare a tutto potere il metodo contro-irritante, e oltre di non pretermettere di ministrar le pozioni temperanti per la via dello stomaco, le soluzioni emollienti per lo retto e di fomentar incessantemente la cute, soccorrendomi al pensiere i prosperosi successi che Broussais e Boisseau ricavarono dal trattamento repercussivo nella cerebropazia e nell' emencefalo e Georget bensì ne' ritorni epilettici senza indugiare alcun momento fecemi incontanente ad operare profuso sanguisugio dal sincipite anzichè d' altronde a seguire i savî avvertimenti che ne dà Costa, e medesimamente allo staccarsi delle mignatte ordinai praticarsi senza discontinuazione bagnature alla regione

anteriore del cranio, con acqua dapprima tiepida indi fredda e poi gelata e oltreacciò a rassicurarne viemaggiormente i felici risultati avvisai di vantaggio ravvolger le gambe in panni-lani riscaldati. Seguendo zelantemente il predescritto trattamento la infermità palesò qualche sembianza divolgersi in meglio; perocchè il coma decade d' alcun grado, e la cefalalgia ridussesi meno molesta, e le ambascie e le dimenazioni dello ammalato non che le convulsioni divennero più lievi ad agguagliarsi alla febbre che ancora mostrossi assai meno forte. E l' infermo cominciò a traspirare di leggieri e all' avanzarsi della notte sudò a grosse goccie per tutta la cute per sino a chiaro giorno, ove verificandosi sterminato sudore svanirono affatto i disturbi dell' encefalo e le convulsioni che infino al qual tempo susseguivano e la sete come il rossore della lingua e il meteorismo mancarono dell' intutto e l' ammalato ritornò in pieno potere del suo intelletto e come uomo che svegliasi da profondo sonno non rimemorava taluno degli affannosi disturbi a che avea soggiaciuto. La febbre però avvegnachè d' alquanto decaduta a lievi gradi susseguiva mirandosi i polsi frequenti e alcun poco elevati, e la calorificazione della cute eziandio mostrossi d' alcun grado ingrandita.

Ad assumer Squittinio dell' intima natura non che del tipo dell' infermità considerandone attentamente l' incominciamento per sensazione freddo e per gli assalti epilettici e il suo intermettimento dietro abbondevole diaforesi classificasi per perniciosa epilettica e usavasi l' accessifugo chinico alla quantità di sessanta granelli, il quale ebbe intera tolleranza gastrica; riveniva la febbre ma lieve di grado e svestita del micidiale corteo del parosismo epilettico collegandosi a picciole e brevi convulsioni

agli arti addominali e a molesta cerebralgia e stando sul rimedio istesso alla nuova apiressia il malore sostava del tutto.

Singolare e sempre mai degna della meditazione del clinico fu la febbre perniciosa epilettica; osservata da Caldera da Sauvages Tissot Tode e peculiarmente da Lautter la storia da noi descritta presenta alcun che di distinto perchè il paziente era al periodo dell' età adulta mentre ordinariamente presso i fanciulli si osserva.

La febbre perniciosa epilettica è comune in Sicilia come comunissima è la perniciosa convulsiva; il sistema nervoso esaltato del Siciliano per la latitudine geografica della patria sua, da ragione della frequenza della perniciosa periodica di che si favella.

E la durata reale del periodo di latenza dell' attossicazione miasmatica fu lunga abbastanza nel caso narrato; e mentre Nepple si contentò di negare del tutto questo periodo, e Lind ne circoscrive il limite a dodici e Baumes a quindici giorni, nel caso narrato lo stadio di covazione dell' avvelenamento paludale protrasse oltre sei mesi, che l' egroto respirando in luglio il miasma, infermava della perniciosa in gennaio, avendo dimorato mai sempre in tutto questo lasso di tempo in patria che tiene salubre aere.

OSSERVAZIONE VIGESIMA

FEBBRE PERNICIOSA SUBENTRANTE APOPLETTICA

Un villanzone pieno di vita e di sanità per mestiere lavoratore di terra sponendosi nell' agro leontino al mefitismo che emanasi, dalle risaie ammorbò del-

l' infermità che mi accingo ad enarrare . Abbrividato sul vespro pressocchè per un' ora in tutta la cute veniva preso di febbre congiunta ai disordini della funzione di digestione e ad acuta cefalalgia . Continuata per tutta la notte vegnente dechinò stante un sudore al tronco circoscritto come agli arti toracici; ma innanzi la dimane però pativa il molesto freddo di nuovo , e riappariva la febbre che per esser lieve soltanto congiunsesi ai suoi ordinari sintomi pedissequi mirandosi sempreppiù primeggiare i disordini gastro-enterici e la encefalopazia .

In terza giornata dissipati i rigori frigoriferi che furon gagliardi , l' incolse fortissima febbre collegata ad un senso molesto di eccedente e insoffribil calore . La viva sete di cui ardeva l' egroto , la crosta seccabruna che gli copriva la lingua , l' enfiamento addominale, e il dolor che svegliavasi alla pressione della region mesogastrica, la sospensione degli sgravi ordinari di ventre , la insigne svogliatezza seguita più fiate di vomiti di materie gialle amarissime, manifestamente scoprivano l' intenso grado a che aggiungeva il patir gastro-enterico . E la sofferenza dell' asse cerebro-midollare saliva più alti livelli , che dopo un acuto dolor di capo, smanie e inquietudine e successivo vaniloquio, l' egroto rabuffato e scontrafatto nel viso inclinava a farsi comatoso .

A minuire la soverchianza degli stimoli interni e ad ostare alla crescente egritudine non si preteri d' operare il sanguisugio saggittale secondo i rinsegnamenti di Costa, e il mesogastrico a parvificare la molesta gastropazia , e la repercussione operavasi istessamente che gli arti pelviani con fomente calde eccitavansi, ne pretermisesi di usare le pozioni mollitive per la via dello stomaco per quanto l' esercizio

de' poteri volitivi lo concedea, e di fregacciolare la dermide applicandovi qualche irritante revulsivo a derivare in altra regione la sofferenza che pativa l' encefalo.

Sotto l' uso d' un tanto metodo farmacologico la febbre, sebbene non rimessa ammiseriva d' alquanto, e i turbamenti morbosi gastro-entero cerebrali menomarono palesemente dietro una bastevole sudazione ristretta alla testa e alla parte toracica del tronco.

Non tralignando però dall' andamento seguito la piressìa raggrandivasi al quarto dì lieve lieve, e al quinto giorno gagliardamente, che i polsi frequentissimi piccioli mostravansi con qualche intermettimento, la respirazione accelerata affannosa, il calore dermoideo acre bruciante; e la sofferenza gastro-intestinale al colmo saliva mostrando la lingua secchissima coperta d' una crosta nerigna, il meteorismo assai rilevante e la encefalopazia aggiunse a pervertire dapprima e deprimere insignemente di poi la funzione degl' intelletti, che l' egroto dopo aver delirato di furioso delirio, fecesi perfettamente soposo e letargico, e non potè in onta dei potenti stimolanti impiegati sdormentarsi alcun momento per lo lasso di dieci ore di quel mortifero sonno, che l' infelice sembrava il passo estremo toccare.

Fecesi con tutta valentia usar nuovamente l' intrapreso metodo farmacologico, e i sanguisugi iteraronsi, e la repercussione, e non si ommisero le applicazioni dermiche cantaridate agli arti toracici.

Verificavasi la salutare metastasi agli esalanti cutanei trapelava lieve sudazion della cute, e l' infermità dibassavasi, e l' intellezione fuorchè di qualche aberranza riduceasi libera e alleggeriva la febbre sebbene non palesamente rimessa e aggregata mai

sempre a cerebralgia a sete ad asciuttore di lingua coperta di bruno velame.

Posatamente riflettendo impertanto al fondo del morbo, alla sua genesi miasmatica, all' andamento accessionale periodico, comechè seguisse il tipo subentrante, e alla costituzion dominante di malattie periodiche, che spesso in tai casi fornisce la medicazione fondamentale, non dimentico dell' altissima acuzie a che nell' ultimo parosismo pervennero le affezioni patologiche degli organi più interessanti, da far tenere l' egroto fuori speranza, mi diedi tosto pensiere cogliendo la fuggentissima e picciola calma d' usare il solfato di chinina, che a provare la sfinitezza dello stomaco del paziente lo ministrava alla modesta dose di duodici grani, in tre successivi intervalli; trascorso però picciolo spazio della ultima dose del farmaco, l' infermo venne bastevolmente molestato di senso di vampa che lo cuoceva all' epigastrio, di enfiamento a tutto l' addomine, e di dolore comechè fievole che alla regione mesogastrica stendeasi, e all' ipocondrio destro e la sete più viva si fece, più secca la lingua, la cefalalgia più molesta la calorificazione dermica più esuberante, e la piressia die mostra d' aggrandimento presentando i polsi maggiormente vibrati e frequenti.

E in allora più in là non si spinse la dose del rimedio che senza indugiar si rimise la medicazione antiflogistica; ma avvegnacchè le insorte sofferenze morbose presagivano con probabilismo l' imperversamento del morbo, il giorno appresso la febbre pari meno ardita sorgeva, e la impari settima che a seguire la violenza della quinta dovea spinger l' infelice al sepolcro, più modesta riapparve, disgiunta dagl' intensi fenomeni morbosi degli organi di più interessamento

e aggregata soltanto a cefalalgia con semplice propensione al dormire, a sete lieve scollegata dell' annerimento che presentava la lingua.

Tanto avventuroso successo persuadevami di venire di nuovo al tentativo del solfato di chinina alla nuova tregua piressica, ma sulle prime andai molto ammodatamente, sperimentandone l' azione a quantità più esigue e più frazionate; però presi ad usarlo alla modesta dose di tre acini ogni nuova ora consociandolo a larga bevanda antiflogistica, a fomente di posca all' addomine; l' evento felice seguì per l' appunto quale la dirittura dell' induzione lo avea preveduto; l' efficace rimedio adduceva lieve inasprimento alla coorte di tutti i turbamenti morbosi ma l' imminente parosismo piressico fu molto discreto come quello del nono, il quale per la prima volta venne a completo intermettimento; durando a ministrare il chinaceo la malattia fugavasi senza ritorno e l' egroto dall' orlo della tomba tornava alle gioie della bella salute.

OSSERVAZIONE VIGESIMA PRIMA

FEBBRE PERNICIOSA SUBCONTINUA APOPLETTICA

Domenico Borzì nell' età della puerizia a temperamento sanguigno nervoso e pastore di professione, avendo inalato nell' agosto del 1833 un atmosfera di effluvî miasmatici piena venne travagliato dalla infermità che assumo a descrivere. Iniziando il malore sul vespro un brividio risentito veniva la piressia che sociavasi a sete a dolori vaghi all' addomine a ritardo degli sgravi ordinarî di ventre a cefalalgia molestissima a senso di spezzatura agli ap-

parecchi di locomozione. Nondimanco così molestato piuttostocchè darsi pensiere di smorbarsi dell'affligente malore seguì più giorni destituto di medicine e di medico, e non fu che all'ottavo da che pativa la febbre che fui ricercato dei miei consigli medici.

Diligentemente osservandolo per singolo nelle sue turbazioni dietro aver ricevuto i risegnamenti predescritti sul suo ammorbamento, vedea l'infermo senza irle in precedenza freddo di sorta invaso di febbre gagliarda, con polsi celeri duri travagliosa respirazione, esuberante calore cutaneo; la insoffribile sete la lingua esiccata d'una pania fosca coperta, il meteorismo gli addoloramenti ventrali, abbastanza significavano la cresciuta gastro-enteropazia; e la sofferenza cerebrale all'apogeo dell'acuzie saliva, che l'egroto con faccia rossa animata, occhi sfavillanti chiacchierando eccessivamente dappria, e non guari dopo delirando con sfrenato delirio, fecesi profondamente soporoso mostrandosi senza valenzia gli eccitanti potenti della cute a farlo uscire da quel gravoso letargo.

Senza indugiare operossi in allora la flebotomia e il sanguisugio temporale e coccigeo che nella somma fruttarono sedici oncie di sangue, applicavasi un cataplasma di neve su tutta l'estensione del cranio ad operare la refrigerazione diretta, ne si preteri di attivare la cute e quella dei piedi a preferimento applicando il calorico a bene operare la repercussione. Correva dieci l'ore ostinato malore e poi dibassava via via stante un sudore comechè non generale e profuso e tornava in mente l'egroto sebbene la febbre e i suoi sintomi continuassero ancora, e la sete e la lingua nerigna e la cerebralgia.

E ad eccitare viemmaggiormente la diaforesi la polvere antimoniale si usava e di tal guisa il lieve sudore si protrasse più tempo con marchevole alleggerimento della esistente febbre e delle localizzazioni a che accompagnavasi.

Ma non andò guari che la salutare calma svaniva e la febbre pari vedeasi che fu risentita d'alquanto, e pria di giungere ad un qualche scemamento vi si aggiunse la impari, che salì al colmo di sua intensità.

La sofferenza gastro-enterica come la palesava la fuligine dentaria la lingua screpolata insecchita il meteorismo toccava i massimi livelli; e la encefalopazia fu intensa oltremodo che fin dai primi momenti dell' invasione febbrile l'egroto a guisa di quelli colpiti da emencefalo fu preso da profondo letargo pertinacissimo ai salassi operati, alle applicazione gelate alla cute croniana ai revulsivi potenti; dopo quindici ore di corso all'apparir di lieve sudore esteso a porzione del tronco mostro immegliamento, e la lingua fecesi umida la sete minui il profondo letargo si ridusse a senso di peso alla testa e di inclinazione al dormire, ma la febbre sebbene dibassata di quella sua intensità continuava senza remissione.

Ponendo mente impertanto al letargo profondo che caratterizzava la febbre, e che avvicendava con un turbamento cerebrale di lieve momento, avvalorato dalla costituzione dominante di malattie periodiche quantunque la piressia non arrivava alla remissione, non era preceduta da freddo, ne sciolta d'abbondevol sudore, e potea considerarsi per subcontinua, io concepiva il pensiere che in quell' andamento, ci avesse certa manifesta regolarità di periodo, e non sentiva difficoltà ad esplorare quella affezione morbosa con qualche dose del chinaceo, quindi scegliendo l'istante il più fecondo di bene il solfato di chinina indicavasi

alla dose di venti acini diviso in quattro partizioni; ma l' uso del rimedio fu seguito di peso di dolore di caloroso sobollimento allo stomaco di sete di lingua insecchita significazione, palese dell' insorta irritazione gastro-enterica e però senza indugio usavansi gli antiflogistici per tutte le vie.

Ma la febbre del duodecimo e quella del decimo terzo massimamente quantunque a ragione presagivansi dever resecare la vita all' egroto osservaronsi incedere tranquillamente, e meno violente si mostraron nel grado e le localicazioni viscerali si raccesero più lievi e l' encefalopazia non si spinse molt' oltre che il paziente lungi di declinar viemaggiormente nell'uso dei suoi poteri mentali, e terminare di vivere profondamente soporoso, appena fu sonnacchioso scuotendosi agevolmente quando veniva chiamato, e non traviando per nulla nell' esercizio della intellezione, e di tal guisa correndo il suo corso presentava la febbre e l' insieme del sintomatismo uno sbassamento maggiore; avendo però sperimentato l' utilità del rimedio metteasi in atto di nuovo la cura accessifuga e ministravansi trenta acini di solfato di chinina il quale ebbe una tolleranza gastrica.

Ridestavasi la piressia nuovamente ma di grado leggiera e scollegata delle localizzazioni perniciose che la rendevano pericolosa cotanto; e fornito un corso più breve veniva a palese remissione, insistendo sul farmaco possente la malattia ristava del tutto e l' egroto tornava a salute.

OSSERVAZIONE VIGESIMA SECONDA

FEBBRE PERNICIOSA SUBENTRANTE APOPLETTICA

Domenico Bonanni di cinquant' anni o in quel torno, a temperamento linfatico, di forme irregolari nelle appartenenze toraciche e cagionevole di catarro, dietro esser dimorato alcun tempo in campi sativi semenzaio di emanazioni mefitiche, si travaglia di piressia a forma di gastricità mucosa iniziantesi da brividio che curossi colle medicine antiflogistiche e lassative, e di tal guisa sino al sesto giorno fenomenizzavasi tempo in che presenta larghissima remissione.

Ma all' apparire del settimo una febbre ardita si fa innanzi sociata a sete asciuttore di lingua cerebralgia gravosa inclinazione al dormire; indicavasi un sanguisugio jugulare, bagnature d'ossicrato al fronte cataplasmi sinapizzati ai piedi pozioni antiflogistiche per la via della bocca.

L' ottavo giorno avanti il meriggio lipotimia rimarchevole, nel mentre operavasi una separazione di ventre sospenzione assoluta dell' azione di percezione sensoriale e delle volizioni, che la deglutizione non potè verificarsi, e la defecazione fu inavvertita, sudazioni cutanee fredde parziali, polsi perduti fisonomia incadaverita.

Così grande turbazione coincideva con uno sviluppamento di febbre acuta; i polsi vibrati frequenti oltremodo il centro cerebrale presentava l' immagine di depressione nelle sue funzioni continue ed intermittenti, che l'egroto sonnolento mostravasi e indi si facea interamente apoplettico, e i sintomi forniti dal-

l'apparecchio di digestione erano sete ardente, lingua rossa nei bordi, esiccata alla superficie, espansione meteoristica, costipazione fisionomia profondamente sfigurata e ippocratica.

Quest' immagine morbosa tutto il nono giorno seguiva sino alla mezza notte, e a quest'epoca la diaforesi palesasi ma non molto profusa; sebbene la febbre non rimettesse per nulla, l'intelligenza si presenta più libera minuisce la sete quantunque la lingua continuasse esiccata.

In questo mezzo diagnosticando il malore per una perniciosa subentrante apoplettica di sommo pericolo che mostrava solo palese una periodicità patologica nella ricorrenza dell'organopazia cerebrale, e che un'altra venuta febbrile potrebbe resecare la vita, s'impigliò l'uso del solfato di chinina, e se ne consumarono venti grani per la via della bocca, quaranta jatraletticamente sino al meriggio del nuovo giorno.

Sul vespro del decimo dietro una perfirigerazione appena sensibile incede la nuova febbre e riapparvero e in grado ingente le lesioni funzionali dell'apparecchio di digestione, e dell'organo del morale che l'apoplessia salì più alto livello.

Alle ore tre della notte menomazione della piressia, leggiere sudazione, che da tregua ai turbamenti morbosi di che lusingati gli assistenti danno sedici grani di solfato sulla mezza notte, ancorchè l'egroto avea febbre positiva sete lingua rossa sonnolenza tosse molesta che nei suoi ritorni lo travaglia oltre mezzora.

Il giorno undecimo sul mattino lo stato dell'egroto era deplorato d'alquanto, febbre violenta lingua aridissima sete intensa letargia profonda affralimento di forze polsi picioli-frequentissimi ineguali;

diguisachè poco sperandosi dagli umani soccorsi venne sacramentato sino all'estremo unto, e i parenti rassegnavano ai voleri di Dio che l'egroto era presso ad uscir di vita.

Pure a mettere alla prova i più eroici formasi insistevasi sulle medicine antiflogistiche interne, ma più sulla revulsione moltiplice esterna e intestinale insisteasi; continuava così deplorato l'intero giorno, sino alla mezza notte dietrocchè viene in meglio e osservatolo innanzi la dimane più libero vedeasi nelle facoltà della mente, meno fiacco nelle attività organiche che il giorno nono, quantunque la febbbre era molesta eccedente la sete, rossa la lingua.

Coglievansi questi favorevoli istanti e il solfato indicavasi, a dose di acini trenta con tolleranza gastrica; la febbre violenta fugavasi senza ritorno una lieve febbricella congiunta a sete grande, lingua esiccata, protraevasi per tre giorni, che ebbe cessamento istando epicraticamente sull' efficace chinaceo.

OSSERVAZIONE VIGESIMATERZA

FEBBRE PERNICIOSA SUBCONTINUA APOPLETTICA

Il Sig. Pietro Vinci canonico egregio in Nicolosi, sul cinquatesimo anno a remperamento sanguigno e di robusta fattura, respirando la estiva mefiti infermò di febbre preceduta di brividio frigorifero e caratterizzata di marchevole remissione. Poco osservata e senza niuna adatta medicazione fino al nono giorno riducesi alla continuità, e correva con sommo pericolo perchè curata da un medicante poco esperto nell' esercizio clinico; ed ecco come io rinvenni l'egroto; nelle ore antimeridiane vaniloqui delirio tre-

mori ai membri come alle labbra sopore profondo febbre acuta con polsi piccioli frequentissimi irregolari calore esuberante alla cute sete lingua rossa coperta nel centro d'una secca pania meteorismo, e il medico ordinario avea fin dal principio classificato il malore per piressia gastro-atassica a fondo continuo.

Chiarito io intanto dalla storia del commemorativo che ai congiunti richiesi come dalla diligente osservazione dall'egroto, e massimamente fissandomi al ritorno della febbre sempre con freddo alla rilevante differenza che l'egroto nei giorni passati avea presentato nelle ore matutine paragonate alle ore di sera, e massimamente fissandomi alla costituzione dominante di malattie periodiche, classificava il malore per febbre perniciosa a fondo miasmatico ridotta a tipo continuo perchè trascurata, e trattandosi d'un infermo deploratissimo, diedi mano alla medicazione accessifuga, e nel lasso di tre ore ministravasene quindici grani con una qualche tolleranza gastrica, in onta della lingua insecchita de' vaniloqui del coma e del tremore; quando non era ancor mezzogiorno che l' egroto mostrava del freddo lieve ai piedi alle ginocchia alle mani che gli assistenti solo rilevavano sociato ad un tremor generale, e poco poscia si fece profondamente apopletico senza poter percepire le azioni d' impressione sensoriali e quelle degli organi interni; la nuova piressìa sviluppò violenta ma dopo quattro ore i polsi si fecero piccioli frequentissimi intermittenti e la respirazione laboriosa miravasi; confermavami dall'osservazione del parosismo novello sul diagnostico fatto d'essere il morbo una perniciosa a tipo remittente dapprima, a tipo continuo adesso, di causa miasmatica, ma il funesto presentimento sentiva che quel micidialissimo aggresso faceva scendere l' egroto al sepolcro; pure per quanto il con-

sentivano le condizioni morbose, medicavasi efficacemente; un sanguisugio craniano operavasi, quattro vesicatorî applicavansi ai membri il tartaro stibiato all' interno; ma sull' asserare la deglutizione si ridusse impossibile, i polsi più intermittenti si fecero, e l' apoplessia molto profonda, e la respirazione laboriosissima agonica, annunziando l' ipostasi pulmonica degli estremi momenti essere già iniziata fecero tenere per ispedito l' egroto. Continuando sei ore in questo stato, di morte a sette ore il sintomatismo allarmante disavanza alcun poco, l' apoplessia scema, l' egroto balbetta qualche monosillabo, i polsi si regolarizzano ne osservansi intermittenti, la respirazione diviene meno libera; inallora senza calcolare la febbre risentita i vaniloquî il coma e tutto l' assieme de' micidiali sintomi che continuavano con vigoria, usavasi la chinina zolfata alla dose di cinque granelli ogni ora; e così sempreppiù insistendo sull' eroico farmaco se ne ministravano settanta acini con completa tolleranza gastrica; l' indimani ricorrea una modesta piressìa con parco brividio ma senza turbamento cerebrale di sorta durando sul potentissimo farmaco la malattia sostava del tutto.

OSSERVAZIONE VIGESIMA QUARTA

FEBBRE PERNICIOSA SUBENTRANTE TREMOROSA.

Antonino Cravagna di professione ciabattino sul trentesimo anno di costituzione mezzana, ma signoreggiato dall' idiosincrasia epatica recandosi nel luglio del milleottocentotrentadue nella malsana piana di Catania per esercitare il suo mestiere con quei cam-

perecci ridussesi in patria e al finire del mese venne travagliato dei seguenti turbamenti morbosi.

Quinto giorno di malattia, epoca di mia prima osservazione, febbre forte, calore bruciante alla cute, colore giallo scuro in tutto il tegumento dermoideo, sete vivissima lingua rossa velata d'una pania giallicia insecchita sensazione di sobollimento allo stomaco cerebralgia lieve aberranza costipazione. Sanguisugio mesogastrico che frutta sei oncie di sangue, lassativo di polpa di cassia, fomente di posca all'addomine, dieta assoluta; menomazione di tutti i molesti sintomi perchè avveransi con sollievo sedute di ventre, la febbre minuisce sebbene non rimette palesemente e di tal guisa perdura pressocchè un giorno.

La dimane febbre nuova senza precedenza di freddo, labbra secche, lingua arsiccia, sete rilevante, epigastro enfiato dolente, calore mordicante alla cute cefalalgia; sull'appressar della sera aprivasi la diaforesi ma senza veruno melioramento, che la sete si fece maggiore più celeri i polsi e molto più piccioli e un tremore alle sole braccia apparì la fisionomia alteravasi profondamente e faceasi terrea che presagiva imminente pericolo. Usavansi le polveri di James applicavansi quattro vesicatori agli arti, sacramentavasi intanto sino all'estremo unto perchè sembrava arrivato al limitar della morte.

Il dì appresso sul primo mattino, ottavo giorno del morbo, l'egroto sudaticcio presentasi alla regione del tronco a preferimento, e indi a poi la febbre grado minora, ma non apre una remissione lodevole, scema la sete la cefalalgia allegeriva ma i tremori continuano. In quel mentre tenendo conto de' polsi piccioli frequenti legati a sudazione vischiosa pressocchè fredda, a tremori continui, a senso d'accensione e

di dolore allo stomaco, e tenendo conto bensì della mancanza di freddo di vomito o di qualche altro segno patognomonico di periodicità; della mancanza di un sintoma pernicioso violento che legavasi alla febbre stava molto perplesso se la febbre era a fondo continuo. Tuttavia mettendo in cale che l' egroto infermava per esser dimorato in atmosfera mofetica e che l' influenza epidemica dominante era di febbri perniciose periodiche d' insidioso ed oscuro andamento usavansi venti acini di zolfato il quale ebbe piena tolleranza organica comechè ministrato con febbre per nulla rimessa.

Ma non appena finiva l' uso del farmaco che rincrudeliva la nuova febbre con vivissima sete calore acre alla cute tremore generale e più forte; la quale durando ventiquattrore un sudore lieve appariva alla fronte, ed alla parte anteriore toracica che con degli intervalli di sosta continuavasi sino alla sera, e che grado grado dibassava la piressia e i sintomi pedissequi che la sociavano, comechè essa non presentasse una remissione palese.

Riusavasi l' accessifugo chinico alla quantità di trenta granelli con piena tolleranza organica, e senza suscitarsi gastro-enterico irritamento, e la nuova febbre il giorno appresso meno acuta mostravasi meno risentita la sete più mite il tremore, e durando nell' antiperiodico farmaco il malore si fugava del tutto e l' egroto tornava ai giulivi dì della vita.

Quando la denominazione febbre intermittente statuivasi, per le malattie dal miasma paludale prodotte, non calcolavasi che il loro carattere esteriore il più rilevante, ma non si manifestava per questa espressione l' essenza e il fondo del morbo, o l' unica manifestazione patologica dell' attossicazione del san-

gue. E se l' intermettimento parosismale è una fenomenizzazione che palesa questo malore, non è questo però la sola espressione sintomatica e di primo interessamento, che in una costituzione medica di malattie periodiche le febbri intermittenti vi stanno, e le remittenti, e le subentranti, e le febbri subcontinue ancora, che tutte col solfato di chinina si fugano, e si nota bensì che la stessa febbre intermittente terzana diviene cotidiana, doppia terzana, remittente subcontinua e continua pure, quando abbandonata a se stessa corre senza i soccorsi della medicina e senza i consigli del medico.

Se diligenziosamente riflettesi alla fenomenizzazione delle malattie paludali sotto le latitudini geografiche varie, uno stretto nesso di causalità si rileva fra il tipo della manifestazione patologica e l' intensità dell' evoluzion del miasma, e se il tipo terzano che campeggia con generalismo nell' Europa nortica vien subentrato nell' Europa centrale dal tipo cotidiano nell' Europa meridionale al cotidiano il tipo doppio terzano il remittente vi si collega, e nel norte dell' Africa vi domina il tipo remittente il subcontinuo e qualche volta il continuo; secondochè le paludi diceva Foderè si trovano nei climi caldi o nei freddi producono delle febbri di differente natura, e mentre le febbri paludose dei climi caldi sono delle remittenti biliose, quelle dei paesi freddi sono intermittenti e si perpetuano a lungo, e Nepple facea rilevare che negli anni calorosissimi le febbri paludali sono violente e per lo tipo remittente, e per lo continuo comincian sovente, attalchè potrebbesi enunciar francamente che i varî tipi delle piressie paludali del più raro sino al tipo continuo considerar si potrebbero come l' espressione dell' attossicazione progressivamente cre-

scente per lo miasma piretogenesico, attossicazione di cui il grado più elevato risponde alla continuità più completa, come il più debole determina gli accidenti morbosi i più distinti e i più intermittenti, e che la fenomenizzazione patologica presenta generalmente degl' intervalli altrettanto più corti e ravvicinati più delle continuità, che la latitudine geografica o la stagione dell' anno sembrano più favorevoli allo sviluppo della materia miasmatica.

La Sicilia nostra sita fra il grado 35 38 di latitudine, fra l' Europa meridionale e il continente africano, mostra sempre il tipo cotidiano, spesso il doppio terzano, e quando le stati sono calorose oltremodo, e l' evoluzione della materia paludale esuberante, si osserva il tipo remittente il subentrante il subcontinuo ancora, i quali con generalismo talvolta campeggiano fissandosene una costituzione dominante.

I fatti predescritti delle malattie paludali a tipo subentrante subcontinuo al palese dimostrano l' esistenza di questa manifestazione patologica nell' isola nostra, e gli effetti felicissimi del solfato di chinina usato nei tempi piressici, senza mostrarsi la febbre rimessa, e quando la irritazione gastrica era palese, e gli effetti portentosi del farmaco negli egroti deploratissimi, in cui il malore continuo continente erasi fatto, e che l' agonie streme toccavano; ed io ho voluto trattenermi a dilungo nella sposizione delle storie patologiche prementovate a fissare l' attenzione de' clinici siculi in questa speciale varietà tipica delle paludali egritudini, che spesso si scambiano colle infermità a fondo continuo, e che neglette più giorni corrono rapidi a mieter le vite nei popoli abitatori delle regioni calorose a malaria, mentre cedono portentosamente alla ministrazion de' chinacei.

A diciferare impertanto le gradazioni più rilevanti in Sicilia di questa gran manifestazione patologica della forma subcontinua, potrebbe fissarsene una prima varietà il cui apparimento fenomenale si costituisce di freddo oscuro, che l' egroto non avverte per nulla, e che gli astanti e il medico lo ravvisano nei piedi nelle rotole nelle mani nel naso, e nel recesso ha appena cotal declinazione, che sebbene non arriva a sollevare l' infermo, pure è sempre maggiore di quella ordinaria delle febbri comuni continue e potrebbe a diritto subcontinua dirsi. Una seconda varietà fenomenizzasi colla subcontinuità, perchè in sul declinare del parosismo antecedente avanti d' aver questo una contemplabile remissione sopraggiunge il parosismo seguente con accessione fredda bastevole, veemente talvolta, onde sebbene il periodo rimane un poco confuso per siffatto avvicinamento, pure è sempre chiaro il procedimento accessionale del morbo e potrebbe a ragione subentrante chiamarsi. Da ultimo una terza varietà potrebbe fissarsene che manifestasi con un andamento continuo senza intermissione ne remissione, cominciando il parosismo però con accessione fredda sufficientemente palese, e questa dee febbre continua dirsi, ma tale varietà appo noi si osserva quando una febbre intermittente o remittente si trascura, si ommette di usare il chinaceo, e in allora subcontinua diviene e poscia continua, come l' osservazione vigesima seconda ne mostra positivo esemplare.

L' influenza però della conoscenza delle cause sul trattamento del morbo è interessante viemolto, e il ruolo più eminente in terapeutica gode, che mira direttamente all' indicazione essenziale, e la conoscenza dell' attossicazione miasmatica come movente spe-

ciale del morbo paludale ci fa iniziare viemolto in Sicilia all' indicazion del chinaceo, in questa massa di malattie, in queste localizzazioni perniciose moltiplici, in queste numerose disseminazioni sintomatiche legate ad un andamento subcontinuo, ove il clinico spesso ondeggia perplesso sul diagnostico e sulla loro terapeutica.

Ma la costituzion dominante e l' influenza epidemica o meglio l' influenza delle cause popolari sui morbi che si costituisce dell' insieme delle circostanze esteriori in mezzo cui noi viviamo, fracchè le condizioni varie dell' atmosfera del suolo figuran cotanto, e che determinano una mutazione all' intero organismo, che influisce viemolto sul fondo delle malattie dominanti, e sulla loro medicazione fondamentale, la costituzion dominante concorre io diceva insignemente a fissare il diagnostico e la terapeutica delle malattie maremmatiche, e delle subcontinue a preferimento cosi insidiose e latenti, che sovente colle continue scambiansi; le predescritte storie infatti di febbre paludali subcontinue sono state osservate in tempi che la costituzione dominante era di malattie periodiche, e i felici effetti del chinaceo da questa costituzione ancora si debbono ripetere, mentre talvolta accadde osservare delle malattie che portavano i chiari caratteri dell' intermettimento, pervicaci mostrarsi ai chinacei appunto perchè l' influenza epidemica e il dominio costituzionale era di malattie inflammatorie.

E qui è da riflettere la valenzia dei preparati di chinina messi ad uso nelle descritte febbri subcontinue e con rapidità dissipanti la febbre senza che taluno turbamento recassero nè al sistema gastro-intestinale, nè ad altri tessuti dell' organismo vivente; che se mettesi ricordo alle storie prenarrate delle febbri

perniciose subcontinue a chiarezza si nota che l' apparecchio gastro-intestinale pativa irritazione come lo mostrava la viva sete la secchezza e l' arrossamento di lingua in taluni, e il senso di sobollimento interno in altri, e i dolori addominali e altrettali significazioni d' irritamento; e se analoghi fatti raccolsero Lautter Baumes Morton i felici successi del cortice di sascondendo nella remittenza febbrile, e gli sperimenti dal Richter del Kollicoster gli antiperiodici usando e l' idrocianato di ferro nello stadio del freddo e del calore piressico, e gli osservamenti di Dumas la efficacia della china provando nelle remittenti di complicanza alle gran piaghe, svegliano un ricordo cotali casi altresì che ricontestano l' avvenimento di quelli e contradistingonsi pure la tolleranza del cortice raffermando nelle febbri subcontinue con irritazione gastrica ad inanimare i clinici ai suoi usi farmacologici con piè più franco.

Il perchè trascorsero a fallire e Senac e Ramazzini elevando a legge l' inibizione del cortice nelle piressie remittenti e Pinel e Mongellaz sinanco che fermo nel pensiere di provenir tai febbri da continua gastro-enterite presentante poi solo scemamento avvisò di non impiegare la china e che tornane male l' uso per lo stomaco, ministrandola per la via della cute quando l' intermittenza si mostra chiarissima.

Sollevandomi intanto a delle considerazioni generali a tutte le storie patologiche sopradescritte bisogna in patologia come nella clinica medica distinguere il fondo morboso dalle sue forme. Il fondo d' una sofferenza morbosa è la sua natura intima, il sostegno del sintomatismo, la base della terapeutica; la forma è il suo inviluppo, il suo difuori la sua apparenza; il fondo dalla sua causa essenziale promana come dalla

costituzion dominante sotto cui venne in genesi, le forme da condizioni accidentali accessorie originano, dalla diversità della sede, dal complesso delle condizioni organiche che fanno l' individualità degl' individui varî, le forme in infinite guise si variano mentre il fondo morboso resta invariabile sempre; quante non sono state varie le immagini e le fenomenizzazioni della malattia paludale nelle osservazioni descritte? L' abbiamo veduta inflammatoria biliosa catarrale mucosa adinamica atassica; l' abbiamo veduta con secondarie localizzazioni viscerali, multiple, coesistenti, o successive, ne' parosismi diversi, e colla disseminazione dello stato morboso sopra più organi, che costituisce le infinite varietà delle perniciosità paludale, l' abbiamo veduta semplice nelle sue apparenze, e polimorfa, fenomenizzarsi sotto il tipo intermittente, remittente subcontinuo; e tuttavia tutte queste immagini, tutte queste espressioni sintomatiche, tutte queste infinite fenomenizzazioni diverse, non cangiano il carattere essenziale della malattia, e tengono ad un unico fondo morboso, come dalla terapeutica vedesi che tutte cedono al farmaco istesso al potente chinacco.

Però ammettere alla somma le sparse fila dei nostri ragionari e a concludere sul qui antedetto potrebbe enunciarsi che l' attossicazione del sangue di causa maremmana costituente il fondo dei morbi a malaria può fenomenizzarsi sotto i tipi intermittente remittente subcontinuo subentrante e continuo ancora; che i tipi e le forme non sono che apparenze fenomenali secondarie; che la fenomenizzazione patologica presenta generalmente degli intervalli cotanto più corti e ravvicinati più della continuità, quanto più la latitudine geografica o la stagione dell' anno sem-

brano più favorevoli allo sviluppo della materia miamatica; che in Sicilia si osserva il tipo intermittente il remittente e il subentrante e il subcontinuo e il continuo ancora quando il malore corre senza i soccorsi che la medicina in tai casi prescrive.

OSSERVAZIONE VIGESIMA QUINTA

FEBBRE PERNICIOSA SCORBUTICA

Antonino la Rosa sul sessagesimo anno e di costituzion degradata, sofferta nell' agosto del mille ottocentotrentadue, una piressìa periodica perniciosa per mofeta palustre che si fugò coi chinacei, travagliavasi nell' ottobre dell' anno medesimo all' infreddarsi dell' aere di piressìa cronica recidiva, che per tutto il semestre verno-primaverale riappariva con intramesse di vario spazio; negl' intervalli però che framezzavansi ai riapparimenti febbrili, e quando dovea mostrar la salute manifestava l' alterazione discrasica cronica che fenomenizzavasi multiplamente in organi varii localizzandosi in tessuti diversi, e colla splenopazia, e colla epatopazia e colla chimo-chilosi incompleta, e colla dermorragia petecchiale diffusa ad alcune regioni del tegumento dermoide che palesa i disordini della plasticità del sangue, e la idroemìa e la cachessia maremmana.

In agosto riducevasi nuovamente all' agro sativo e stanziava vicino delle pozzanghere d' acqua putida ove macerasi il canape per due settimane, quando rimpatriando venne preso sul vespro da freddo gagliardo in tutta la cute per due quarti d' ora dietrocchè veniva innanzi piressìa non molto intensa caratterizzata di polsi piccioli frequentissimi esigui incli-

nazione al vomito respirazion malagevole, sete vivissima lingua d' un velame secco coperta di colore gialliccio, inquietudine insigne. Ma la fenomenizzazione morbosa di maggior rilevanza, e che costituiva la caratteristica speciale del morbo, era l' apparimento di numerose macchie ecchimosiche cosparse per tutto il tegumento interno di color violacco di grandezza diversa, che all' addomine e alla regione anterior del torace in confluenza maggiore osservavansi; le unghie si notavano illividite e le gengive congestionate transudavano sangue ai più lievi contatti; e le materie vomitate e le separazioni fecali mostravano del sangue nerigno, e la pituitaria dava ancora uno scarso gocciamento.

Rilevandosi chiaro dal sintomatismo attuale e dalla storia del commemorativo l' esistenza d' una lesione del sangue e con probabilismo d' una discrasia scorbutica metteasi innanzi la medicazione temperante e la limonea idroclorica a modificare le condizioni del sangue e la rea condizione de' liquidi.

La febbre intanto fornito il suo corso via via dibassavasi sulla mezzanotte e sul primo mattino cedeva del tutto, e con sorprendimento vedemmo l' egroto sgombro dell' effusione sanguigna sottodermica che gli bruttava la pelle.

Ma non appena eran corse dieci ore d' intramessa piressica che rinfieriva il malore, e il freddo universale molesto, e la febbre che palesavasi con polsi calorissimi esigui con molto affralimento vitale e col tristo sintoma massimamente delle macchie emorragiche tegumentali, che più a più d' estensione aggrandendosi e moltiplicandosi in numero, non lasciarono alcuna regione della pelle incontaminata, e altresì le unghie color pavonazzo vedeansi e le gengive

iperemizzate pessimamente gemevano un sangue nerigno d' odor molto grave, e del sangue gemevano ancora gl' intestini e lo stomaco, come la mucosa delle narici.

Correva il malore l' andamento medesimo di dodici ore poscia degradava via via, e poi si dissipava la febbre, e la dermorragia e l' infermo faceva recupera della salute.

Mostrando la piressia di tal guisa specchiato sembiante di perniciosa scorbutica, che nel suo cammino accessionale più acerba in ogni parosismo rendeasi, il periodo non ammetteva omai veruna dubbiezza e a cansare il pericolo di nuova venuta piressica coglievansi quei pacifici spazi d' intramessa morbosa e indicavasi lo zolfato di chinina alla quantità di venticinque granelli.

Risorgeva la febbre ma senza smisurare per nulla e semplicizzata dalla concomitanza dello spaventevole sintomatismo emorragico mucoso-dermico, che scarse macchie e di parca estensione appariron al tegumento cutaneo, e le gengive abbenchè iperemizzate e la mucosa gastro-intestinale non fruttarono sangue, e ripigliando all' apiressia imminente il farmaco ristoratore delle vitali facoltà, otteneasi lo sperato ristabilimento e la malattia andava in dileguo.

La storia patologica testè enarrata ci porge chiaro esempio della febbre perniciosa scorbutica d' origin palustre rarissima fra le forme diverse che la perniciosità può rivestire e nel campo della clinica non molto comune; e a concepire la patogenesia seguendo i fili d' una legittima induzione gli elementi genetici di tal malore pare che fossero stati parecchi.

L' alterazione discrasica cronica sofferenza fondamentale dell' attossicazione del sangue e che nel

nostro caso originava dal lungo corso della piressia recidiva costituiva l' elemento fondamentale patogenetico del morbo; dappoicchè la modificazion rilevante della costituzione molecolare del sangue, le perdite cruoriche e fibrinose, il difetto di sua plasticità, e del globulare elemento, l'eccedenza del siero la mancanza di coagulabilità, e quasi la sua dissoluzione, costituivano un fondo morboso bastevole per dare incentivo ai fenomeni emorragici varî che avevano analogismo collo scorbuto, come la dermorragìa petecchiale avvenuta durante il lungo corso della piressìa recidiva ne apriva un chiaro contrassegno.

Un altro elemento patogenico movente ancora del morbo fu il nuovo assorbimento miasmatico, il quale averandosi sopra un sangue deviato cotanto dalle fisiologiche norme, e così deficiente di plasticità di fibrina, realizzò la esistenza dell' alterazione emopatica scorbutica d' onde venne in genesi la dermorragia che apparve per sembianze di petecchie di vibici di macchie ecchimosiche diffuse al tegumento cutaneo, e la oulorragia e la emo-rinorragia e la gastro-enterorragia che accompagnavano l' accesso piressico.

Così dall' osservazion prenarrata rilevasi che spesso le localizzazioni multiple perniciose che coesistono colle febbri miasmatiche, e che costituiscono la fenomenizzazione allarmante della perniciosità, spesso io diceva le localizzazioni multiple surgono piucchè dall' azion del miasma, dalle disposizioni individuali fisiologico-patologiche che l' individuo serba pria di svilupparsi il morbo paludale.

Alla perfine viene al palese dalla storia patologica messa innanzi che il fondo della malattia paludale, la sua natura intrisica, il sostegno delle sedi secondarie e del sintomatismo, è la lesione del sangue

l' emopazia mentre la forma accessionale periodica e della febbre e del sintoma emorragico massimamente che apriva i chiari caratteri dell' intermettimento, era un espressione patologica speciale che originava dai turbamenti secondarî che concepiva il sistema nervoso cerebro-midollo-ganglionare sebbene, il modo come questi turbamenti periodici avveransi, dimora finoggi misterioso ed arcano.

OSSERVAZIONE VIGESIMA SESTA

FEBBRE PERNICIOSA PERIODICA DELIRANTE INDI FEBBRE LARVATA AFONICA

Pietro Longo Signorelli robusto garzone, che appena toccava i diciannove anni, di patria salubre e non uso a respirare il miasma, dormendo a cielo aperto in una regione paludale, niente guarentendosi del tristo operare della malaria, egrotava di febbre caratterizzata da cerebralgia peracuta, aberranza, sete, asciuttore di lingua, enfiamento mesogastrico, costipazione; seguiva la febbre ore dodici di corso, dietrocchè presentava una lodevole remissione dopo una lieve iperdiacrisia dermica.

Ma dopo dodici ore di tanto immegliamento palese riardeva la febbre scortata di freddo generale la quale fin delle sue prime mosse sociavasi a furioso delirio, che lo fece uscire parecchie fiate della stanza in che decombeva, e la sofferenza gastro-enterica concomitava sì pure la localizzazion cerebrale, come lo mostrava la sete il rubor della lingua l' enfiamento mesogastrico la costipazione.

Indicavasi tosto in allora un profuso sanguisugio alla pituitaria, la repercussione il bagno, ne preterivasi

di muovere l' azione dei crassi usando la medicazion lassativa.

Durava la piressia dodici ore e tutta la sindrome sintomatologica che vi si collegava, dietrocchè presentava qualche scemamento ma senza remissione palese e senza apparire sudore; il delirio però andava in dileguo, e apparve l' intellezione serena, la lingua fecesi umida pallida, e l' addome flessile alla pressione.

Tenendo conto impertanto della storia medica dell' egritudine, del modificatore da che venne in genesi, del suo andamento accessionale periodico, sebbene la febbre rimettesse oscuramente, e della influenza epidemica di malattie periodiche, classificavasi il morbo per perniciosa delirante cotidiana a periodo remittente, e ad ostare ai maggiori aggrandimenti del morbo nei parosismi novelli, usavasi il solfato di chinina alla dose di trenta granelli con piena tolleranza gastrica, che non addusse sete accensione interna meteorismo, e la febbre dibassò poco più e l' intelletto mirossi sereno del tutto.

Ma poco oltre la mezza notte ricresceva la febbre e collegavasi a lieve balbettamento, e a qualche aberranza, e l' indimani pria del meriggio l' egroto infredda per tutto il tegumento dermoide, e sincopizza per dieci minuti, ammutisce interamente dipoi, e sebbene non potea dirsi afonico, perchè pronunziava tal fiata alcun monosillabo, dopo iterate dimande, pure stava sempre ammutito, e mostrava sibbene una smania morale tragrande incolleriva, immalinconiva, dava in pianto dirotto, ma per più fiate chiamato rispondeva, e richiesto d' uscire la lingua mandava ad effetto il nostro disio, e stava in movimenti continui e girava il letto cangiando sito mai sempre. Era da rilevarsi però che all' epoca che la parola si chiuse

non invase febbre novella che anzi videsi menomata quella esistente e sul meriggio fu apiressico perfettamente.

Tanta nuova espressione fenomenica pose in sinistro il prognostico, credendosi uno stato prodromico d' imminente apoplessia, e il solfato di chinina male indicato, comechè dallo stomaco ben tollerato; applicavansi due vesicatorî alle sure, operavasi la sinapizzazione lungo la rachide, e per tutta l' estensione degli arti pelviani, usavasi la polvere antimoniale alla dose di due acini agli spazii stretti d' un ora.

Durava l' enarrato sintomatismo ventidue ore dietrocchè l' egroto senza irle in precedenza sudazione di sorta schiude la voce ad articolar la parola, si rintranquilla della irrequietudine di muoversi sempre, e di quel turbamento morale manifesto, e così restituivasi all' esercizio normale delle funzioni del suo organismo.

Fissando la nostra considerazione impertanto a questo andamento interamente periodico della laringopazia, che manifestavasi sotto la immagine d' una sofferenza disfonica, classificavasi il morbo per un parosismo di febbre larvata afonica, ad esprimerci secondo gli antichi, che faceva seguito ad un parosismo di febbre perniciosa delirante, e quindi senza indugiare tornavasi all' indicazion dell' accessifugo chinico; del quale se ne amministrarono ottanta acini, quaranta per la via dello stomaco, quaranta jatraletticamente, ch' ebbe piena tolleranza organica; ricorrea la dimane il molesto sintoma afonico ma lieve di grado e di breve durata, e tornando all' uso del chinaceo la malattia sostava senza nuovo ritorno.

Generalmente considerasi la febbre intermittente come l' unica manifestazione patologica della lesione

del sangue per l' attossicazion paludale, come a dilungo la colica di piombo si ebbe per l' unica sintomatologia dell' attossicazione saturnina, ma l' osservazion fa conoscere che non ogni malattia prodotta dalle emanazioni paludali dee essere necessaria intermittente e piressica; di tal guisa fenomenizzandosi spesso, e notandosi la febbre propriamente detta, collegandosi questa alle localizzazioni organopatiche le più variate, assume talvolta tipi diversi, e talvolta si vede la febbre disparire del tutto, per dar luogo ad un fenomeno più o meno periodico di emorragia di secrezione di sensibilità di motilità di caloricità, e questo è ciò che dagli antichi chiamavasi febbre larvata.

Il caso descritto luculentemente dimostra questi principî, vedeansi due forme patologiche diverse distinte, una febbre perniciosa con localizzazione cerebrale che induceva il delirio, febbre perniciosa delirante, e indi una localizzazione nevropatica laringea apiressica che manifestavasi colla mutità, febbre larvata afonica, seguirsi in due successivi parosismi, caso singolarissimo nella scienza, e che dimostra al palese che le forme delle affezioni limnemiche possono essere moltiplici, e si può passare rapidamente d' una ad un' altra in due parosismi seguiti, perchè il fondo patologico e unico e solo, la lesione del sangue.

E come la sifilidoemia provoca oltre il cancro e il bubone che ne sono l' espressioni patologiche le più ordinarie molte lesioni nei tessuti, e colle nevropazie e colle ulcerazioni e colle nuove produzioni organiche palesasi ancora, come la tossicoemia saturnina oltre la colica ordinaria, produce le diverse paralisi, e l' artralgia, l' epilessia, e l' encefalopazia saturnina, che a detta di Tanquerel de Planches sono delle malattie distinte e indipendenti le une dalle

altre, e che traducono isolatamente l' avvelenamento saturnino, come la tossicoemia idrargirica negli operai che travagliano il mercurio, fenomenizzasi col tremore degli arti colla stomatite colla oulite colla oulorragia, colla sialorrea, colla colica. Così la lesione del sangue limnemica indotta dall' assorbimento della materia miasmatica, l' attossicazione paludale, sebbene identica nella essenza la sua fenomenizazione patologica variasi molto, e per il nome che riceve, e per lo tipo, e per la forma sintomatica come nel caso descritto rilevasi.

OSSERVAZIONE VIGESIMA SETTIMA

FEBBRE PERNICIOSA NEFRITICA

Antonino Longo di forse trenta anni e di atletiche forme, affetto di mal di gotta e di nefropazia, rendendosi in un luogo di padule vien colto da freddo che sviluppa piressia risentita sociata a dolori lancinanti al rene sinistro, escrezione urinifera malagevole troppo, vomiti inani, lipotimie sete eccedente lingua rossa esiccata.

Seguissi tosto a rigore la medicazione antiflogistica e la flebotomia del piede corrispondente operossi e un sanguisugio topico, e un bagno tiepido di quatro in quattr' ore, e a dieta si tenne, e lavamenti emollienti e misture antiflogistiche e stupefacienti prescrissersi; ma nulla di giovamento tanta medicazione recava e non fu che dopo due giorni quando dissipossi la febbre con diaforesi profusa, che finiva la sofferenza renale e la escrezione urinifera riduceasi fisiologica.

E corse ore dieci pressocchè di apiressia completa nel meriggio del dì appresso rabbrividava

intensamente in tutta la cute, il parosismo si spiegava violento e la febbre arditissima, e la nefralgìa molesta e la stranguria che confinava all' iscuria e il vomito laborioso e la sete eccedente e la lingua assai rossa ; riusavasi la medicazione antiflogistica operavansi bagni e il malore correndo lo stesso andamento doppio-terzano finiva coll' ipersecrezione dermica .

Sicurati impertanto che la febbre portava il netto marchio dell' intermittenza e del tipo doppio terzano tutte le migliori speranze riposersi nel potente chinacco il quale ministratosi alla ragguardevole dose di cinquanta acini, felicemente tutto immegliava .

Ricorreva la febbre collegata ad una lieve nefropazia , che reprimevasi dopo il breve corso di dodici ore, istando sull' efficace rimedio la malattia fugavasi senza ritorno . Dietro un giorno dell' usato accessifugo l'egroto soffriva senso doloroso molesto a tutta la estensione dei diti d' ambi i piedi , i quali via via accalorandosi ed arrossendosi vidersi sede d' un irritazione inflammatoria, che porgeva i caratteri sintomatici di una dermite erisipelacea, la quale ostinatamente corse più giorni alle medicazioni antiflogistiche topiche .

Il descritto caso ci presenta l' esempio d' una nefropazia intermittente del rene sinistro , di genesi miasmatica che indossava il tipo doppio terzano .

E da notare che la nefralgia spesso dal paziente sofferta per cagion della gotta, facea divenire quell' organo il punto più impressionabile onde risentire i turbamenti morbosi, e divenire sede delle localizzazioni dell' emopazìa miasmatica ; di guisachè ogni fiata che stanzia sotto un cielo palustre non ammala che della perniciosa nefritica della quale finora ne è stato travagliato sei volte . E per ultimo

sono a ricordarvi che la storia prementovata offre un fenomeno idiosincrasico nuovo dipendente dall' azione dello zolfato sull' organismo, consistente in una dermopazia risipelacea parziale alle dita de' piedi, che con costanza costante riproducesi ogni volta che si usa tal farmaco presso tale individuo.

MEMORIE

DI GEOGRAFIA FISICO-MEDICA

SULLE

PRINCIPALI ACQUE STAGNANTI DI SICILIA

E SULLE

FEBBRI INTERMITTENTI A CHE METTON CAGIONE

DEL D.r GIUSEPPE ANTONIO GALVAGNI

Socio attivo Segretario alla Sezione di Storia Naturale, Corrispondente della Società Senkenbergiana dei Curiosi della Natura di Frankfort sul Meno, dell'Accademia di Medicina di Padova, dell'Agraria di Pesaro, di quella del Petrarca d'Arezzo, della Medica d'incoraggiamento di Malta, dei Fisio-critici di Siena della Fisico-medica di Firenze, della Reale Accademia Peloritana di Messina, della Jatrofisica di Palermo, dell'Accademia de' Zelanti di Aci-Reale ec.

MEMORIA SESTA

SUL FONDO DELLE MALATTIE PALUDALI E SULLE LORO FORME

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 28. FEBBRARO 1845.

Quando si rivolge il pensiere alle sofferenze diverse, alle variatissime forme, alle localizzazioni moltiplici, che fenomenizzano la malattia miasmatica disagevole viene trovarvi degli analogismi palesi, assembrarle nella stessa famiglia nosologica, e spesso avvisossi cotali gruppi sintomatici esser dei morbi per intrisica natura essenzialmente distinti.

L' osservare ora una forma periodica nevralgica, ora una forma piressica, iperemica, emorragica, l' osservare un immagine cronica emopatica senza turbamenti piressici, che lentamente affralisce le funzioni assimilatrici, dacchè la cachessia l' idroemia viene in genesi, l' osservare il loro andamento assumere quando il tipo specchiato intermittente, quando il remittente, il subentrante, il subcontinuo, metteasi dubitanza che tali fenomenizzazioni dipendessero d' unico fondo morboso.

E però era mio intendimento Socî Insigni a seguire i travagli di Geografia fisico-medica, traendo vantaggio dei miei viaggi medici nei paesi a

malaria, determinare con positivismo i caratteri univoci del fondo e delle forme delle malattie paludali, fissare i rapporti di causalità che stanno fra esse, e la guisa come vengono in genesi, e gli elementi varî che concorrono al loro nascimento, o meglio tratteggiare la loro patogenesia così nel fondo, come nelle loro manifestazioni patologiche.

Studiando gli umani organismi che seguitamente impressionansi del modificatore miasma palustre, due sofferenze morbose fondamentali distinte ne surgono, dinamica l'una, periodica acuta, discrasica cronica l'altra, che d'unico fondo morboso tiran la genesi, d'una lesione del sangue, su che il miasma porta la sua azione diretta, mentre realizzasi la funzione ematosica.

La sofferenza dinamica varie fenomenizazioni presenta, di cui la espressione sintomatica la più generale e la febbre intermittente benigna. Travagliando come il miasma si svolge, tutti i coloni a un dipresso, molti indigeni del villaggio malsano, vi si riproduce ad ispazi brevi finchè l'evoluzion maremmana perdura. Nel generalismo presentasi colle tre fasi di freddo caldo e sudore, anticipante talvolta nei suoi ritorni si osserva, più o meno violenta si vede, assume ordinariamente il tipo terzano, il cotidiano, il quartano, e fugasi colla medicazione accessifuga.

La immagine fenomenica che per frequenza alla intermittente benigna va appresso è la periodica perniciosa. Sul finir della state a preferimento si mostra, e all'autunnale stagione, incede con invasion peracuta, difetta soventi nel sindromico regolarismo dei tre stadi costitutivi, e la polimorfica è comune come la semplice. Il suo tipo speciale è il doppio terzano, il cotidiano è più raro, il terzano rarissimo,

e il remittente il subentrante il subcontinuo, come l' intermittente è comune. Sosta all'antiperiodico farmaco, e usato tantosto che corre con violenza a resecare la vita.

La febbre periodica cronica in terza serie viene; infierisce nell'umile popolo, preda maggiore dell' invisibil nemico, anzichè nell' agiato abitante del cielo maroso; spesso si slunga al trimestre vernale, alla stagion primaverale, con intramesse di vario spazio nei suoi riapparimenti; e trae genesi peculiarmente dalle piressie d' autunno, piucchè di quelle dell'agosto del luglio.

Le sofferenze periodiche nevrosiche, iperemiche, emorragiche, ipercriniche apiressiche, febbri larvate, febbri intermittenti locali, con rarità si palesano nelle maremmane regioni, che originano meglio per prevalenza di modificatori igienici, di squilibrii aerei, che di paludali influenze.

E l'alterazione discrasica cronica che costituisce la seconda sofferenza fondamentale, e che talvolta senza essere collegata alla prima si osserva, fenomenizzasi multiplamente, in organi varî localizzandosi, in tessuti diversi.

Una specialità morbosa costante caratteristica dell' attossicazione del sangue è la splenopazia; palesandosi spesso coll'iperemia del parenchima splenico, adduce aggrandimento di volume dell' organo senso di peso dolore molesto. Ma smisurando da genesi all' ipertrofia parenchimale di esso, all'ipersplenotrofia. La milza nell'ambito stendesi, cresce in grandezza, si ostruisce, s' indura, slungasi da sei a dieci, a sedici pollici, da toccare la regione pubiana fianco, e in larghezza ampliasi variamente, che si slarga talvolta sino l' ipocondrio destro, e così stesa

quasi a tutto l' addome bisogna con fasciatura sorreggersi; e la crono-splenite non è infrequente nei maremmani villaggi ma rarissima la piosplenite.

La epatopazia, la epatoemia, la iperepatotrofia, collegansi talfiata alla splenopazia, ma raramente la itterizia viene al palese, comechè la pelle presentasse sovente pallidezza marchevole. La ipersplenotrofia la epatopazia impertanto alterano i cammini del sangue venoso, la circolazione addominale degli ostacoli soffre, e le esalazioni come gli assorbimenti all' estremità terminali di quel sistema vasale squilibransi, e i cumuli sierosi ne vengono.

E l'apparecchio di digestione senza aprire turbamenti irritativi, mostrasi pigro nell' esercizio di sua funzione; l' appetito minuisce e vien manco, alterasi il gusto, un' amarizie un insipidaggine si avverte alla bocca, lo stomaco senso molesto di enfiamento palesa all' entrata dei cibi; la chimo-chilosî travagliosa incompleta, framezzata di rutti rigurgiti, di materie acide slungasi molto; la fecificazione difetta, e la escrezione fecale disordinando da più in meno colla costipazione ostinata meglio che colla diarrea si palesa; e spesso sulle sera non si prende cibaria chè la digestione è a compiersi ancora.

Ma il sangue che il primo nelle azioni zoochimiche ematosiche riceve l'impressionamento miasmatico, e la cui lesione il fondo statuisce del morbo, la scaturigine delle localizzazioni patologiche varie, il sangue e per l' azione abitual del miasma, come per la deficiente elaborazione chimo-chilifera modifica la sua costituzione molecolare vieppiù, le perdite cruoriche e fibrinose si crescono, i disordini della plasticità grado grado si avanzano, gli apparecchi della vegetazione organica più il morbo pa-

lesano, e la manifestazione patologica di cachessia di idroemia si addimostra.

Sembra che il sangue deficienza di fibrina mostrasse, inopia di plasticità del globulare elemento, eccedenza di siero, dal cui assembramento la sua dissoluzione ha genesi, la mancanza di coagulabilità, e sembra che da questo fondo morboso prendesser cagione molte fenomenizzazioni discrasiche, e alquante sofferenze degli stati materiali della sostanza organata.

Surgono allora fenomeni emorragici varî, che analogismo collo scorbuto mostrano, appare la dermorragia per sembianze di petecchie di vibici di macchie ecchimotiche diffuse al tegumento dermoide, che slungasi a tutto il corso del morbo, appare la otiorragia più o meno profusa, appare la emorinorragia la gastrorragia la enteroraggia la proctorragia che ora dimesse talvolta vigoreggianti e minacevoli, e ora simultanee o uniche e sole, con intramesse di vario spazio a dilungo perpetuansi, e per quanto dura la cronicità.

Molte secrezioni, e recrementizie e escrementizie copiose si mostrano, le secrezioni delle cripte mucuse della gastro-polmonare della genito-urinaria sorvanzan di troppo, e un ipercrinia dipendente da questo sangue alterato dimostrano, che le broncorree le gastrorree, le leucorree, non sono infrequenti nei cieli mefitici.

Le esalazioni dei succhi sierosi nelle areole del tessuto laminoso alla superficie delle membrane, eccedono, e per le condizioni del sangue, come per gli ostacoli spleno-epatici che soffre la circolazione venosa, l'idretmia più o meno diffusa ne origina l'idroperitonia piucchè l'idrodidimia l'idropericardia l'idro-

pleuria è la sofferenza a preferimento veduta che smisura soventi, e diviene la malattia della morte. E la secrezione urinifera alterasi, e il fluido urina nelle proporzioni squilibrasi dei principî di cui si compone, esubera spesso l' acido urico in sembianza di renella, o di calcoletti massivi più o meno, e di tal guisa la nefropazia e la nefralgia molestano soventi l'abitatore delle viziate atmosfere marose.

La nutrizion generale degrada, l' elaborazione riparatrice della chimina vivente, l'identificazione dell' umor nutritivo al solido assimilatore impigrisce, la tonicità del molle impasto organico scema, un immagrimento di vario grado palesasi, la pelle di color griggiastro si tinge, squallida terrosa diviene che differenziasi molto dal color giallo ocra dell' itterizia, dal giallo-paglia della pneumopazia, dallo scoloramento caratteristico della clorosi.

E talune funzioni di generazione alcuna sofferenza presentano, la mestruazione, la gravidanza, il parto la lattazione di turbamenti framezzansi, e spesso tali stati speciali sono di possente incentivo alle piressie intermittenti alle croniche ricadie.

Le funzioni di relazione partecipano pure a tanto disturbo; le sensazioni si ottundono, le intellezioni si prostrano, la locomotilità affievolisce viemolto, l' artropazia la miopazia torna comune che di sovente collegasi ad iperemie positive e delle ossa e dei muscoli, che con rubore e tumore palesansi. La reazione dinamica dei tessuti dibassa, il tipo generale della potenza vitale affralisce, e gli egroti mostransi fiacchi della persona.

E le forme anatomico-patologiche che sembrano di speciale spettanza alle malattie paludali, sono le lesioni d'innervazione, le alterazioni della plasticità umorale, che

cagionante localizzazioni testulari d'iperemia meccanica, di idropisia, di emorragia, di ostruzione, d'ipertrofia; la flemmazia è rara e sempre accidentale tempora. ria notasi, la suppurazione rarissima. E qui voglio accennar d' un fenomeno che la pneumofimia è infrequente nei paesi marosi, sebbene moltissimi egrotano di ostinate crono-bronchiti, e pare che la legge d' antagonismo geografico fra il morbo paludale e la tuberculizzazione del polmone, già verificata in molti altri punti del globo, ancora avvenisse nella Sicilia nostra.

Ma non però cotale fenomenia patologica osservasi sempre, e svolgesi nella guisa quì precennata, che talvolta manca la febbre del tutto, sempre esistendo l' alterazione del sangue, e le localizzazioni che vengon da essa, e talvolta quella mettesi innanzi e iteratamente, con pochi fenomeni di emopazia; e spesso la sofferenza dinamica collegasi colla discrasica, quantunque variata di molto presentasi la combinazione dei gruppi sintomatici, che da queste due sofferenze promanano; diguisachè la caratteristica della malattia paludale è la lesione del sangue, la sofferenza emopatica, e la chachessia maremmana financo può esistere talvolta senza precedenza di febbre.

Ad effigiare adunque così, la fisionomia organica dell' indigeno delle siciliane paludi, e come a precisare la somma del quì antedetto, color terreo mostra, volto slungato, immagrito, edematico, carni avvizzite, forme muscolari dimesse, poca vigoria del sistema sanguigno e nervoso, iperattività del linfatico, sangue esuberante di siero, deficiente di parti organizabili, del globulare elemento, barba rara, quasi come peluria, mancanza di sviluppo proporzionale degli organi, parti superiori ammiserite, addome prominente arti

pelviani varicosi impiagati, forza d' assimilazione forza di resistenza vitale snervate, accrescimento arrestato, statura meno di media, costituzion degradata, pubertà ritardata, precoce decrepità, longevità nulla, vita ridotta a malattia a un dipresso continua, popolazione stazionaria, soventi retrograda, che la cifra di morte spesso sorpassa quella del nascere.

Ma quali sono i rapporti fra le due sofferenze fondamentali che il mefitismo cagiona, la dinamica periodica, e la discrasica cronica? io avviso con un qualche probabilismo che unico è il fondo morboso di esse, le modificazioni di proporzione dei principî costitutivi del sangue, l' emopazia, ed ecco in qual guisa concepir si potrebbe la patogenesia di tali sembianze fenomeniche.

Quando un organismo riceve i primi impressionamenti del mefitismo palustre, l' emopazia comincia lieve lieve ad ordirsi, e questa pressocchè sempre fenomenizzasi in prima, meno colle alterazioni umorali, che coi turbamenti dinamici.

Un individuo indigeno che appena segna la picciola età di tre quattro mesi al venir della paludale mofeta, un esotico che viene acclimandosi in un paese maroso, o stanzia nei campi a malaria, in ispazio più o men breve i risultati risente dell' azion dell' effluvio e l' attossicazione del sangue colla piressia periodica mostrasi in prima, che secondo la virulenza del tristo miasma, e molte condizioni accessorie perniciosa o benigna, semplice o polimorfa, di vario tipo si mostra, e riappare a corti o men brevi intervalli, o perpetuasi con sembianze di peressia recidiva, e talfiata insoccorsa dal potente rimedio da intermittente remittente sub-continua fassi, e colpisce di morte l' egroto.

Il sangue però modificatore potente degli organi tutti, fattore primordiale dei lavorii di affinità vitale e secretori e assimilatori, il sangue in tutti gli atomi testulari immischiato colle molecole solide, da costituire l'essenza del molle impasto organato, il sangue grado grado alterandosi più per l'impressione del miasma seguita, siacchè l'egroto si fosse o no travagliato dalla piressia maremmana, fenomenizzasi con sintomatismi, continui aprendo disordini multipli in tessuti diversi; appare la splenopazia caratteristica dell'emopazia miasmatica, che talfiata collegasi all'epatozia; la digestione squilibrasi, e la gasterasi e gli altri fattori di questa funzione alterati riducono innormali le trasformazioni chimo-chilifere, e il sangue primitivamente ammorbato viemaggiormente nella composizione degrada; l'esalazioni linfatiche sorvanzano, gli effondimenti idropici si realizzano, l'assimilazione dechina, l'innervazione cerebro-midollo-ganglionare si prostra, l'idroemia la cachessia si conferma.

L'apparimento frequente della piressia periodica, cotali sofferenze aggrandisce, e la costituzione organica deteriora profondamente. Una consuntrice febbricella nei casi più gravi continua, nel suo andare lenta lentissima collegasi al grave sintomatismo, e l'egroto se non fugge il nemico invisibile languisce di mala vita a dilungo, o muore per idropisia, per cachessia, per marasmo, o per altro intercurrente malore, che diviene mortifero in un organismo affralito cotanto.

E quì cade in taglio il riflettere non tornar confacevole ai fatti la teorica che avvisa la febbre periodica e tutte le sue varietà, esser sintoma della splenopazia, dall'emopazia originata peranco; che un assidua osservazione in molti paesi mefitici mi rendeva palese la febbre periodica non presentare stretta filia-

zione colla intumescenza lienosa; la splenopazia per vero è continua, dura lunghissimo spazio, e tutta la vita financo, laddove la febbre raramente, e a lunghi intervalli vi sorge; la splenopazia esiste talfiata collegata all' epatopazia, e a tale da produrre l' idroperitoneo, senza collegarvisi febbre; la splenopazia anzichè precorrere il suo apparimento, spesso appare e producesi dopo un lungo corso di piressie periodiche; e molte perniciose miasmatiche violentissime esistono senza splenopazia.

Gli agiati del paese paludale tenendo severa igiene, se di febbre molestansi raramente o non mai infermano di splenopazia, di splenoemia, d' ipersplenotrofia.

La splenopazia e la piressia periodica sono turbamenti che traggono direttamente la genesi dall'emopazia, come la eruzione follicolosa intestinale e la febbre nella tifoide originano dalla lesione del sangue; come la dermopazia rosoliaca, scarlatinacea, vaiuolosa, e la reazione piressica promanano dalla tossicoemia originata da tali contagi.

La splenopazia non può render ragione delle forme infinite della febbre periodica, e della perniciosa massimamente, che si costituiscono di disordini funzionali degli organi varî, molti dei quali colla milza rispondenza non tengono, la sede speciale ove il sintoma si osserva, e l' alterazione del sangue forniscon la genesi delle fenomenie patologiche.

Sarebbe quindi un moltiplicare le cause per spiegare lo stesso fatto patologico, e ad uguaglianza di condizioni torna più soddisfacente più semplice, il dire che il sangue alterato circolando negli organi vi suscitasse tutte le varietà della periodica perniciosa, benigna, che ammettere l'emopazia produrre la

splenopazia, e questa indi simpatizzando cogli organi vari suscitare un infinità di sofferenze, in cui essa la milza non figura per nulla.

Preferire la lesione d'un organo isolato, e non di primordiale dominio, per prestare una genesi insufficiente dei disordini morbosi che si creano in molti tessuti sotto la sua influenza, alla lesione del sangue che in tutte le parti stanzia sempre, è un controsenso logico che la filosofia non ammette.

Mentre la splenopazia è un fenomeno sintomatico dell'emopazia, e la milza riceve il malore dal sangue alterato, i numerosi turbamenti che si manifestano negli altri organi, coi quali questo sangue sta sempre in contatto, non ne possono dipendere direttamente, ma promanano sintomaticamente dalla splenopazia.

Adunque a fissare la evoluzione delle sofferenze dal miasma prodotte enunciar si potrebbe che la emopazia che è il fondo morboso primitivo di esse, da genesi, e ai turbamenti dinamici frai quali la febbre accessionale comprendesi, e ai turbamenti discrasici, che si localizzano alla milza come ad organi vari.

E quì spingendo la investigazione più in là convenir si potrebbe che la differenza fra la periodica di causa igienica, e la periodica paludale stasse nella deficienza della lesione del sangue, nell'unicità della sede della prima al solo tessuto nervoso, e nella discrasia sanguigna che costituisce il fondo della seconda, determinante una localizzazione secondaria in un dipartimento del sistema cerebro midollo ganglionare; e se il tenue cronicismo e brevissimo d'una periodica igienica potrebbe ripetersi dall'attitudine acquistata del sistema nervoso alle reazioni intermittenti, sotto gl'impressionamenti dei modificatori più

esigui; la lunga febbre ricadia miasmatica sta legata e dipende, dall' attitudine predetta del sistema nervoso, ma dall'emopazia, maggiormente la quale manifestasi coi disordinamenti dinamici febbrili coi disordinamenti umorali.

Così potrebbe asserirsi che due malattie periodiche identiche quasi per lo sintomatismo, possono pure non esserlo nel fondo morboso, e tuttocchè in parte simili fossero nella fenomenia patologica tengono varia etiologia, che una dal miasma promana, l'altra da modificatori igienici. La caratteristica adunque della malattia paludale, è la sofferenza emopatica, la lesione del sangue, che origina specificamente dal miasma maroso, mentre la sofferenza dinamica, il fenomeno febbre, l'accidentalità del suo suo tipo, collegare si possono a qualunque altro malore.

Volgendo alle forme individuali della periodica miasmatica, e concepire volendo la patogenesia di ciascuna febbre intermittente, e delle innumerevoli forme della perniciosità che originano dall' emopazia effluviale, parmi che con verisimiglianza possono ripetersi tutte dalle predominanze distinte fisiologico-patologiche degl' individui affetti, e dal concorso d' azione di molti modificatori, che per accidentalismo coesistono coll' emopazia prodotta dall' azion del miasma, come dall' attitudine testulare diversa che le varie parti dei due gran sistemi nervosi, e del ganglionare e del cerebrospinale, presentano a localizzare la tossicoemia miasmatica, cosicchè un punto a preferenza d' un altro ne diviene la sede, e porge la reazion patologica, che costituisce tutte le singole immagini morbose delle piressie periodiche.

A mettere impertanto i nostri ragionari al concreto potrebbe concludersi che il fondo della malattia paludale, la sua natura intrisica, il sostegno delle sedi secondarie, e del sintomatismo, la base della terapeutica, è la lesione del sangue, l'emopazia, che le due forme fondamentali di essa, la sofferenza accessionale dinamica, o i disordini della nevrosità, ove le febbri, le nevropazie, le emorragie, le ipercrinie periodiche acchiundosi, e la sofferenza discrasica o i disordini della plasticità umorale, ove comprendonsi le lesioni di secrezione, di nutrizione, di molti tessuti da essa si originano.

E se la febbre periodica paludale ha genesi dall' alterazione del sangue, la cui prima modificazione morbosa sembra manifestarsi al sistema ganglionico, che muove a reazione la circolazion generale, l' ipernervia, l' iperemia, l'emorragia, localizzate all' estremità terminali del sistema vascolare e nervoso, nella compage degli organi, e che quando sole, figurano come febbri larvate, quando sociate alla febbre costituiscono i numerosissimi gruppi delle periodiche perniciose, tutte queste localizzazioni diceva negli organi sono risultamento dell' influenza dell' emopazia su quelle speciali parti organate, statuendovi una sede secondaria, e turbandone dinamicamente e in ispecialtà quell' ansa del sistema nervoso cerebro-midollo-ganglionare che colà si sparpaglia a diffondervi la vivificante innervazione, a vitalizzarle, diguisachè spesso non vedesi rapporto genetico tra la febbre periodica e la localizzazione che la distingue, sintoma pernicioso nomato, essendo ambidue espressioni morbifiche che dall'emopazia si promanano, e nei casi ove la lesione locale che il sintoma pernicioso produce, pare nascere crescere e finire, come nasce cresce e finisce

la febbre, inallora non scorgonsi che nessi di coesistenza, anzichè correlazioni genetiche, che però il fondo delle piressie periodiche paludali si trova nel sangue, la sede secondaria sta al sistema nervoso, e la fenomenia, e l'andamento, e le loro varietà innumerevoli da quest'ultimo prendono genesi, come io dimostrava nelle precedenti memorie (1).

Ma qual è l'essenza di questa lesione del sangue? traveduta per i fatti patologico-clinici, e creduta con probabilismo un alterazione ove la fibrina difetta, l'elemento globulare, e la sua plasticità fisiologica, poco ci chiarisce la chimica organica (2), ma nel progresso e nel perfezionamento dell'analisi una

(1) Memorie di Geografia fisico-medica sulle principali acque stagnanti di Sicilia e sulle febbri intermittenti a che metton cagione Memoria Terza delle febbri periodiche di Sicilia e fisionomia speciale di esse. Memoria Quarta. Sulla determinazione della sede delle malattie periodiche dedotta dell'accordo delle condizioni anatomico-fisiologiche dei sistemi nevrosi dei tessuti ove siedono coi fatti patologici spettanti tali malattie.

(2) Ecco ciò che si asserisce su quanto argomento Diminution des globules = Les ouvriers qui ont eté soumis pendant long temps a l'influence des molecules saturnines finissent per offrir une diminution fort notable des globules ... On peut encore rapprocher de ces cas ceux de fievres intermittentes ou il existe une veritable etat cachetique; le chiffrè trouvé chez un sujet qui en offrait tous les simptomes fut 68 Andrals e Gavarret Riecherches surles modifications de proportion de quelque principes du sang fibrine globules materiax solidesde serum et eau dans les malàdies=dans ces fievres graves qui depleupent let pays marecageuse et humides le sang est il alterè? nous les pensons sans l'affirmer, pourtant nous tacherons de nous en procurer pour eclairer notre conjecture Magendie Leçons sur le sang et les alterations de ce liquide dans les maladies graves.

materiale conoscenza sperando, resta razionalmente provata la sua esistenza, come dimostrata la realità di tante potenze patologiche, che sotto l'osservazione non cadono, e quella del miasma paludoso, che la eudiometria non fa conoscer per nulla.

Così le malattie paludali muovendo da un modificatore specifico, e cedendo ad un farmaco specifico ancora, tengono un fondo morboso unico e solo, e due fenomenie rilevanti dimostrano, comechè si presentassero con immagini varie, con sintomatismi diversi.

FLORA

DEI DINTORNI D'AVOLA

DEL SOCIO ONORARIO

GIUSEPPE BRANCA

MEMORIA QUARTA

CHE CONTIENE

LE DESCRIZIONI DALLA TETRANDRIA ALLA PENTANDRIA-MONOGYNIA.

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 28 MARZO 1845.

FLORA DEI DINTORNI D'AVOLA

CONTINUAZIONE

CLASSE IV.

TETANDRIA

Ordine I. Monogynia

GEN. 57.

DIPSACUS Lin. Juss.

(*It. Dissaco.—FR. Cardere*)

Fiori aggregati. *Involglio* polifillo. *Ricettacolo* conico con pagliette rigide e pungenti. *Cor.* gamopetala, tubulosa, irregolarmente 4-fida. *Achena* angolosa con corona breve ciatiforme.

118. *D. SYLVESTRIS, Dod. All., Mill., Willd., Guss.*

A foglie acuminate, le inferiori connato-infilate, seghettato-dentate alla base; le superiori appena cennate a margine intero: involglio allungato inflesso: capolini ovati, più corti dell'involglio, pagliette del ricettacolo dritte. — (*Bienne*).

Dipsacus fullonum, *Marzra.*, *Ucria*, *non Lin.*- *D. fullonum a Lin. secondo Pollini.*—*D. sylvestris*, *aut virga pastoris major. C. B.*, *Cup.* — *Labrum Veneris alterum*, *Matth.*

Volg. { *It.* Verga del pastore, verga pastore, cardo selvatico, bagno di Venere, labro di Venere. *Fr.* Verge de pasteur.

Giugno-Luglio; pochi fiori sino ad Agosto.

Nei luoghi argillossi umidi (*Fiumara*, *Cassibili ec.*)

Cauli serrati, solitarii, rigidi, di 3-6 piedi, aculeati, fuorchè nella base.

Foglie radicali bislunghe picciuolate, crenate, larghe; cauline inferiori connato-infilate, grosso-e irregolarmente seghettato-dentate alla base; cauline superiori appena congiunte per le basi delle costole, a margine intero: tutte glabre, d' un verde allegro, alquanto carinate, acuminate, a base larga, grossamente aculeate su la costola nella pagina inferiore, e sparse di più piccioli aculei in ambedue le pagine. — Foglioline dell' *involglio* indeterminate di numero, ed ineguali, 1-8-pollicari, alquanto inflesse, qualcuna patente, e spesso con gli apici ricurvi. La loro forma è lineare, e son formate da un sol nervo o costola orlata da cortissimo margine, aculeata al di sotto ed ai lati come le foglie, al di sopra inerme, docciata con linea bianca, spinosa all' apice.— *Pagliette* del ricettacolo dritte, subulato-spinose a base ovata, subeguali agli stami, alquanto più corte della corolla, di sopra solcate, sparse d' aculei come gl' involucri; le apicilari più allungate. *Fiori* disposti sul ricettacolo in spira alzata. — *Corolla* col tubo bianco, sfumata all' apice d' un incarnato dilavatissimo. *Filamenti* e *pistillo* del colore della corolla. *Antere* bianchicce.

La fioritura comincia circolarmente dal centro del ricettacolo, e di là s'inoltra all'insù ed all'ingiù. Noi crediamo aver dritto a poterla chiamare *centrifugo-centripeta*.

58.

Asterocephalus, Vaill. Spr. Savi

Chataestrum Neker

(Sezione del genere *Scabiosa* di Lin.)

Fiori aggregati. *Involglio* semplice polifillo o moltipartito. *Ricettacolo* paleaceo. *Cor.* gamopetala 5-fida *Achena* con doppia corona, l'esterna orciuolata, scariosa, l'interna 5-seta.

119. *A. Ambiguus Nob.*

A foglie radicali bislunghe, od obovate, dentato-crenate; le cauline inferiori lirate; le superiori pennato fesse, con le lacinie lanceolato-lineari patenti: corollette raggianti: margine del calicetto inflesso: pappo 5-setoso sporto in fuori, stipitato: achene 8-striate (*Bienne* e *Rizocarpica*).

Scabiosa grandiflora, non Guss. Desf. nè Dec.; forse Scop.? S. maritima, Bertol. fl. ital., e Lin. giusta l'erbario. S. Columbaria, Ten. fl. neap. prodr. e Fl. Nap. 1. e forse di molti altri Autori, non Lin. S. atropurpurea, var. S. Biv. (And.) ma forse non Lin.—S. arvensis, Ucria, non Lin. pel luogo.—S. Ambigua A. Ten. syll., Dec. prodr.—S. Acutiflora, Reich. giusta Guss.—S. Saviana, Reich. se-

condo Ten. syll.—S. capitulo globoso major, et eadem tenuicaulis, ac tenuior dissecta Cup.

Vol. Sic.=Nfila-ceusi.

B. A fiori bianchi, *Guss. fl. sic. suppl. 1. p. 38.*, *e Syn. (S. Grandiflora, Scop. vera secondo Guss.*

Maggio-Luglio; nei luoghi umidi la fioritura si prolunga sino a Settembre.

Nei colli aridi, ai margini dei campi e delle vie per ogni dove. La varietà *B.* rarissima, nè mi venne veduta che due sole volte.

Radice legnosa, fusiforme, ramosa. — *Cauli* tereti, eretti, rigidi, induriti alla base, i giovani cotonoso-tomentosi gli adulti sparsamente pelosi o subglabri, spesso alquanto irsuti alle articolazioni, a ramificazione ascellare decussata, patente. Ad ogni incrociatura dei rami sul fusto sotto la base delle due foglie, sei bitorzoli o prominenze, e due orlicci al di sopra nell'ascella dei rami.— *Foglie* più o meno irsute ad ambedue le pagine, le radicali obovato-piccioulate, o bislunghe attenuate in piccioulo, dentato-crenate; le cauline inferiori lirate, o della stessa forma delle radicali, ma dentato-incise; le superiori pennato fesse a lacinie lanceolato-lineari, patenti o subricurve, più o meno larghe, e quella dell' apice sempre più grande, sovente allungatissima; le ultime per loppiù intere, lanceolato-lineari. — *Peduncolo* centrale lunghissimo assai più dei laterali; tutti cilindrici, striati, sparsamente pubescenti a ritroso, con peli appressati. — *Capolini* solitarî, raggianti, emisferici, un po appuntati in centro, col ricettacolo, che dopo la fioritura prolungasi in cono ottuso. — *Involglio* patente 8-12-fillo, più corto del raggio, a fogliette lineari-lanceolate, o lineari, scanalate, acute,

subaristate, concavo-dilatate alla base, appressatamente pubescenti, nel fiore addossate, nella maturazione del frutto riflesse. — *Corollette* a lungo tubo, esternamente pubescenti, 5-fide, ineguali, le 3. esterne più grandi, e qualche altra più picciola, intermedia a queste cinque, hanno la lacinia esterna più lunga e più larghetta, le due laterali più picciole, le due posteriori picciolissime, tutte di figura bislunga, quasi ottuse a margine talvolta subondato: nelle corollette del disco questa ineguaglianza è meno rilevante, e assai più picciole, e proporzionatamente meno bislunghe sono le lacinie: il colore stesso nelle corollote esterne è più pronunciato, variando dal violetto al ceruleo, all' incarnato al roseo dilavatissimo, al carneo ... mentre nelle corollette del disco è sempre bianchiccio. — *Organi genitali* salienti, bianchicci: *pistillo* più lungo degl' stami: *antere* lineari, subcurve violette, o per ordinario variamente colorate come le corollette esterne: *stimma* bianco, oscuramente 2-lobo, obliquo. *Paglietle* del ricettacolo lineari, strettissime, inermi, subeguali al calicetto esterno, inservienti come di tramezzi alle achene. — *Achena* quasi ovoide, 8-costolata, con le costole pubescenti, e le vallecole guarnite di peli più radi e più corti, coronata esternamente dal calicetto orciuolato, scarioso, colorato nella superficie interiore di otto linee nerastre di forma acuminata (che partono dal lembo senza giungere al fondo) col lembo configurato a rombo, guernito d' una corta frangia crespo-dentata inflessa. — *Calicetto,* o corona interna formata di cinque setole aperte a stella, tutte incurvate verso l' apice dell' antodio, sorrette da un lungo stipite, che si prolunga dalla sommità dell' ovario, e che supera di quasi una linea la corona esterna, vestito in fondo di questa

da un ripiegamento basilare della medesima (*calicetto mediano*, *Biv. Andr.*) il quale chiama tutto il sistema dei tre calicetti *Periachenia*. La corolletta ed il pistillo stavan posati in centro di questa stella di setole, la cui base comunicava allora quasi immediata con l'ovario: lo stipite di tal corona non si sviluppa, e non si prolunga, che dopo la fioritura.

Nella varietà *a fior bianco* tutte le parti del fiore sono bianche.

Il Ch. Gussone ha fatto osservare (*Syn. fl. Sic. 1. p. 173.*), che questa specie, da lui riportata per *Scabiosa Grandi-flora, Scop.*, non confronta con gli esemplari dell'erbario di *Desf.*, e conchiude esser dessa una specie assai difficile a distrigarsi. È perciò, ch'io la riportai sotto il nome specifico Tenoriano.— *V. Guss. l. cit.*

I ragazzi si servono dei lunghi peduncoli di questa pianta per infilzarvi i frutti maturi del *Rubus Fruticosus*. Da ciò il nome vernacolo.

59.

Plantago Lin.

Plantago, e Psyllium, Juss.

(*It. Piantaggine.— Fr. Plantain. —Sic. Centunervi*)

Cal. (*perigonio esterno Dec.*) gamosepalo, 4-partito. *Cor.* (*perigonio interno, Dec.*) gamopetala, persistente, tubulosa, scariosa, 4-partita, col lembo finalmente riflesso. *Stami* alternati con le lacinie della corolla. *Cassula* 2-4-loculare coperchiata.

** A scapo nudo*

A.= Con foglie intere o dentate.

120 *P. Major Lin., Uceria, Guss.*

A foglie picciuolate, ovate, quasi dentate, alquanto glabre, 5-9 nervose: scapo e spica cilindrici: fiori strettamente embriciati: cassule polisperme. (*Rizocarpica*).

Plantago media Matth.

Volg. { *It.* Piantaggine, piantaggine maggiore, cintenerbia, cinquenervi, cinquenerbi.
Fr. Grand plantain, plantain ordinaire.
Sic. Centunervi.

Maggio-Luglio.

Per le vie umide, in vicinanza dei ruscelli, alle rive dei fiumi.

Foglie grandi, ristrette in picciuòlo (spesso cocleariformi), quasi bollose, subdentate, 5-9-nervie, per ordinario glabre: picciuoli scanalati. *Scapi* molti, ascendenti. *Spica* cilindrica 6-8-pollicare coi fiori, non, a dir proprio, strettamente imbricati, ma raggruppati irregolarmente con interstizii vuoti, assai più nella base. *Brattee* concavo-carinate. *Fiori* dell'apice spesso sterili. *Cassule* più lunghe il doppio del calice, nell'avvicinarsi a maturità di color fosco quasi spadiceo insieme agli scapi. *Corolle* persistenti sopre le cassule col lembo finalmente alzato.—Adoprasi comunemente come vulneraria.

121. P. *Lagopus Lin.* Guss. *syn. 1. non Ten.*

A foglie lanceolato-ovate, subdentellate, 3-5-nervi: scapi angolato-striati: spica ovato-bislunga, lanata: brattee ovate, acute. (*Annua, e Bienne*).

P. *Eriostachya Ten.*, *Guss. prod.*—*P. 1. arvensis*, *Presl P. valentina*, *Cav.*—*P. angustifolia paniculis lagopi*, *Cup.*

B. Crinita A pistilli persistenti lunghissimi, *Ten.*—(*P. Eriostachya C. crinita*, *Ten. syll.*)

Volg. Sic. Cuniggiulu.

Marzo-Maggio.—Nè ho trovato fiorita anche in Febbraio.

Per le vie, sulle piazze, su i colli, addosso alle rupi, nei luoghi arenosi marittimi, nei campi aridi. La var. *B.* nei campi, e tra le biade, ma meno frequenti.

Scapi 3-angolati con gli angoli ottusi, e i lati leggermente solcati, 1/2-1-pedali, nella var. *B.* 2-3-pedali.—*Foglie* quasi dentellate, ma a denti distanti e poco prominenti, qualche volta intere, più o meno larghe, (nella var. *B.* attenuate in lungo picciuòlo), quasi glabre, o lanuginoso-villose, talora soltanto lanceolate, spesso lanceolato-ovate, non di rado cochleariformi, sempre 3-nervose. *Spica* nella var. *B.* 2-pollicare. *Antere* giallicce. Nella var. stili lunghi pubescenti.

122. *P. Bellardi*, *All.*, *Presl.*, *Guss.*

A foglie lineari-lanceolate, piane e scapo terete, le une e l'altro: spica cilindraceo-bislunga: brattee acuminate più lunghe del calice. (*Annua*).

Holosteum salmaticense majus Cup.— *Leontopodium creticum aliud Clus.*

Marzo-Aprile.

Nei colli aridi, e nei luoghi arenosi marittimi insieme con la precedente.

Pianta pollicare o palmare, tutta irsuta, anche nelle brattee. *Foglie* interissime: non ne ho viste dentellate verso lapice (*Guss.*) *Scapi* quasi sempre

più lunghi delle foglie, di rado eguali ad esse o più corti, rigidi, per ordinario eretti.—*Spica* corta, ovata, od ovato-bislunga, da 4. linee a poco meno d' un pollice. *Brattee* lanceolato-acuminate, per loppiù subeguali al calice, e non di rado anche più corte.— La spiga ha una certa somiglianza con quelle della *Pl. Psyllium*, se non che in quelle i calici sono più profondamente divisi, la forma più ovata, i fiori meno serrati, ec.

B.=Con foglie grossamente dentate, o pennato-fesse.

123.—*P.* Serraria *Lin. Ueria. Guss.*

A foglie lanceolate 5-nervie, inciso-seghettate: scapo allungato, terete: spica cilindrica, glabra, gracile: brattee ovate, alquanto ottuse, più corte del calice. (*Rizocarpica*).

Plantago minor, coronopi vulgaris caesura Cup. P. minor folio serrato Cast.—P. apula, laciniata, bulbosa, Column. P. angustifolia, serrata, hispanica Barrel.

Aprile-Maggio.

Nei colli, nei campi incolti, nei pascoli, per le vie.

Foglie pubescenti ad ambedue le pagine, o alquanto glabre, più o meno dentate, coi denti lineari, o acuminati, alquanto patenti. *Scapi* ascendenti, quasi due volte più lunghi della spica, tereti, appressatamente nella base, più d' uno dalla stessa radice. *Spica* cilindrica, glabra, densa, continua, prima della fioritura nutante. *Brattee* per ordinario fosco-violette all' apice. *Stami* salienti *Antere* bianche o flave.

124. *P.* Commutata *Guss. fl. sic. supp. 1. p. 46.; e Syn. 1.*

A foglie alquanto più corte dello scapo, lineari, lanate alla base, intere, dentate e pennato-fesse, con le lacinie lineari: spiche cilindriche compatte, quasi eguali alla lunghezza dello scapo: brattee ovato-acute, accostate (non aristate) più corte del calice, cassule, 3-sperme, 3-4-loculari (*Annua*).

Plantago coronopus, Smith., Guss. fl. sic. prod. 1. p. 190., non Lin. nè Ucria. — Coronopus hortensis. — Cup. — Coronopus, Cast.

Aprile-Maggio.

Nei luoghi erbosi, ed arenosi maritimi. (*Vicino le case della Tonnara*).

Scapi cilindrici, talora sparsamente peloso-cigliati. — *Foglie* quasi lineari sino all' apice lanate alla base, intere, dentate, o pennato-fesse con le lacinie lineari, non parallele, ma sempre l'una più bassa almen d' una linea dell' altra dell' opposto margine. Queste foglie sono quasi 3-nervie e glabre, e talora con pochissimi minuti peli lungo i margini, e qualcuno ancor più minuto nella pagina inferiore sopra la costola. *Spiche* qualche volta lunghe la mettà dello scapo. — *Brattee* cortissime, quasi *1/3* del calice, ovato-acute, glabre. *Stami* salienti *Antere* giallognole.

125. *P.* Ceratophylla, *Link, Guss. fl. sic. suppl. 1. p. 47., e Syn. 1.*

A radice gracile, lunga, non legnosa: foglie carnose, subcanescenti, peloso-ispide come lo scapo, dentato-pinnatifide, coi denti mezzo embriciati, spuntonati: brattee acuminato-aristate, squarrose, più lunghe del calice: cassule 2-sperme, 3-loculari. — (*Bienne*).

P. *macrorhiza b. humilis*, *Guss. prod.* 1. 192. P. *Columnae Cav. Coronopus Prochytae*, *Columen? Coronopus maritima major*, *Cup.*

Mag.-Giug. qualche fiore ne ho visto sino Settem.

Nei luoghi, sassosi ed arenosi marittimi, e su i tufi delle coste.

Foglie carnose, irsuto-subcanescenti, nei picciuòli lanosi alla base, fatte quasi aspastola, le quali vanno successivamente allargandosi dalla base semiterete sino ad un pollice sotto l'apice, nella proporzione di 2. ad 8. linee, ed indi attenuandosi sino all' apice terminato da un lobo ovato-acuto. Ovato-appuntate sono pure le lacinie del margine. Non si trovano mai lineari queste foglie, ma sempre dentato-pennato-fesse, con le lacinie alquanto piegate infuori sempre opposte e parallele, incise ancor esse per ordinario alla base con un picciolo dente a sega; il che era stato osservato da *Link Spica* cilindrico-conoidea, compatta, lunga da 1. a 2. pollici, due o tre volte più corta dello scapo. — *Brattee* lineari-acuminate, membranacee alla base, doppiamente più lunghe dei calici, con gli apici patenti, o ricurvi. Talora alla base della spica due-quattro *brattee* carnose, assai grandi in paragone delle altre, ricurve all' apice come quelle. — *Radice* non veramente gracile, ma un po indurita; però non caulescente. Tutta la pianta cresce prostrata a stella con gli apici delle spiche volti in su, e quelli delle foglie ora incurvi, ora ricurvi: il che è comune alla specie precedente. Nelle esposizioni a solatio le foglie stan così appressate al terreno che la pianta presenta per ordinario una superficie connessa.

** Caulescenti, a caule ramoso.

126. P. *Psyllium*, *Lin.* *Ucria*, *Guss.*

A caule erbaceo, superiormente ramoso, viscoso-villoso: foglie lineari-lanceolate, subdentate, patentissime, piane: brattee lanceolate, cigliate, appressate, eguali al calice. (*Annua*).

Psyllium Matth.

B. A foglie aretto-patenti, dentate nel mezzo: cauli eretti: tutta la pianta più irsuta, e più viscosa. (*Plantago Afra*, *Lin. giusta l' erbario. Pl. sicula Presl. Afra Ucria. giusta la descrizione. Psyllium majus erectum*, *Cup.*—*Psyllium volgare*, *Raj. Psyllium laciniatis follis Bocc. Cup.*)

Volg. { *It.* Psillio. *Fr.* Plantain puciè, herbe aus puces.

Aprile-Maggio.

Nei pascoli, ai margini delle vie, su i vecchi muri.

Cauli da mezzo piedi a più oltre di due, eretti o ascendenti, semplici o ramosi. *Foglie* opposte (con le basi quasi connate) piane o leggermente docciate, patenti, subincurve, alle volte richinate, cigliate alla base, con un nervo medio rilevato esternamente, e due lungo i margini, carnosette, intere, o 2-5-dentate nella metà superiore, coi denti corti, filiformi, opposti, e non di rado anche alterni. — *Spiche* 3-4-lineari, sorrette da peduncoli ascellari, più lunghi delle foglie, solitarii, tereti come il caule, eretto-patenti. *Stami* salienti, come nel genere. *Antere* flavo-verdice. *Brattee* ovato-subulate, cigliate alla base.— Tutte le parti della pianta più o meno villoso-glandolose.— *Semi* cimbiformi, bai.

60.

Rubia. L. Juss.

(*It. Robbia. Fr. Garance. Sic. Ruggia*)

Cal. a lembo quasi nullo. *Cor.* gamopetala rotata subcampanulata, a 4-5. lobi. *Stami* in numero eguale ai lobi della corolla. Spesso due *stili*. *Carpadelio* bacciforme, 2-loculare, nudo in cima.

127. *R. Peregrina Lin. Ucria Guss.*

A foglie perennanti, verticillate a sei, lanceolate, di sopra liscie nitide, aculeato-scabre lungo i margini e al di sotto su la carina: corolle 5-6-lobe, coi lobi aristati.—(*Caulocarpica fruticosa*) *R. tinctorum, Ten. fl. nap. 1. non syll.*—*R. tinctorum sylvestris Cast.*—*Rubia marina Raj. R. sylvestris aspera Cup. Moris.*

Volg. { *It.* Robbia. *Fr.* Garance toujours verte *Sic.* Ruggia.

Maggio-Giugno.

Nelle siepi, su le mura divisorie dei campi, nelle macerie.

Caule debole quadrilatero, ad angoli ottusi esilmente aculeato-scabri all'ingiù, docciato nei lati. — *Foglie* rugosette, nitide e d'un verde cupo nella pagina superiore, oscuramente venose e d'un verde più allegro e men lucido nella inferiore (le più giovani quasi tutte glaucescenti) cortamente picciuolate, lanceolate (le inferiori più larghette e più corte) ver-

ticillate a 4. a 5. a 7. a 8. per ordinario a 6. le inferiori alle volte soltanto opposte, tutte patenti ed alquanto ricurve, col margine rivoltato, minutamente aculeato-scabre in addietro così lungo la detta rivoltatura, come su la carina nella pagina inferiore, tutte terminate all' apice da corta punta alquanto rigida: nelle più adulte trovansi spesso svaniti gli aculutti della costola. *Fiori* in grappoli terminali, opposta-mente ramificati.—*Corolla* 5-6-loba, coi lobi ovati, aristati, incurvi, glabri o pubescenti nella pagina superiore, flavi come gli stami ed i pistilli. In ciascuna ramificazione inferiore dei grappoli due foglie opposte, obovato-acute, non aculeate: nelle altre ramificazioni due picciole brattee lineari-lanceolate, patenti-incurve. *Stami* sempre in numero eguale alle divisioni della corolla. *Stili* due *Carpadelii* sferici, nella maturità.

La Radice adoprasi per tingere in rosso.

61.

Galium. Lin. Juss.

(*It. Gaglio Fr. Caille-lait.*)

Cal. a lembo svanito. *Cor.* gamopetala, rotata, 4-loba. *Stami* salienti. *Stilo* 2-fido. *Carpadelio* 2-loculare, nudo in cima.

* *A fiori pannocchiuti o cimosi.*

A.—Con frutto glabro.

120. *G. Elongatum* Presl. Schultz Guss. *fl. sic. suppl. 1. pag. 42. e* Syn.

A caule debole allungato, assai liscio: foglie verticillate quasi a 6. liacari o bislunghe, mutiche, seghettato-scabre all'insù: fiori pannocchiuti, carpadelii lisci. (*Rizocarpico*).

G. palustre Bertol. amoen.—G. palustre 6. Guss. prod. 1. p. 117.—G. palustre constrictum Decembr.

G. palustre album C. B. G. uliginosum Ucria non Lin.—G. constrictum Chaub. secondo Dec.

G. glaberrimum Rafin. ined.—G. *maximum. Moris* Spr.

Maggio-Agosto.

Nelle rive dei fiumi (*Asinaro*) accanto ai ruscelli.

Caule 4-angolare, striato allungatissimo cascante, con le ginocchia per ordinario tumide. *Foglie* verticinallate a 4. o a 6. finalmente riflesse, lineari (larghe più o meno d' una linea) o lanceolate all' apice, o bislunghe (più corte e più larghette), ottuse, subeguali, (eccetto le superiori) esilmente seghettato-scabre all' insù nei margini. Tutta la pianta glabra. *Fiori* piccioli terminali pannocchiuto-corimbosi, bianchi, spesso sfumati di corneo, prima della fioritura glomerati.

129. G. *Lucidum. All. Presl. Guss.*

Verdeggiante, a caule 4-gono cascante alla base ed eretto, a corteccia che inferiormente si screpola e

si stacca: foglie verticillate quasi ad 8. stortamente lanceolato-lineari rigide, seghettate al margine: lobi della corolla aristati: rami della pannocchia 3-cotomi, alquanto eretti. (*Rizocarpico o caulocarpico*).

G. *Lucidum A. Ten. syll.* G. *erectum Id. fl. neap. prod. XII.* G. *montanum candidum* Cup.

Maggio-Luglio.

Nelle colline, su le rupi calcari, ed ai margini dei campi aridi e pietrosi (*Petrara*).

Fusti 4-angolari, ottusangoli, striati. *Foglie* alquanto curve lateralmente subpatenti, patenti, ed anche riflesse, cortamente aristate in cima, esilmente scabro-seghettate in tutta la lunghezza (non soltanto all' apice, Guss.) leggermente solcate nella pagina superiore, nella inferiore convesse, di forma lineare, alquanto più ristrette alla base, e le inferiori più corte delle superiori. Tutta la pianta glabrissima. *Corolla* bianca, quasi inodora, coi lobi ovato-bislunghi, aristati *Fila-menti e stilo* bianchi: *antere* flave: *stimma* glauco.

Tenore avverte (*Syll. p. 67.*) che il suo *G. Lucidom* del Regno napolitano, al quale riporta come semplici varietà il *C. Ætnense, e* il *G. pallidum*, ha le antere da prima porporine, poi nere, non mai flave, come nel nostro. Sarebbe mai una specie diversa?

B. Con frutto ispido, o peloso.

130. G. *Aparine Lin. Ucria Guss.*

A Foglie verticillate ad 8. lineari-lanceolate, alquanto ispide, aculeate in addietro su la carina e lungo il margine: caule floscio, aculeato come i mar-

gini delle foglie: carpadelio coperto di peli uncinati, più lungo delle corolle. (*Annuo*).

Aparine vulgaris, C. *B. Cup. Cast.*—*Aparine Dod.*

Volg. { *It.* Attaccamani, appiccamani, attaccaveste.
Fr. Grateron, Glouteron.
Sic. Rattalingua.

Febbraio-Maggio.

Ai margini dei campi, e nelle siepi.

Caule ramoso alla base (coi rami molto allungati, 4-8-pedali, tubuloso, gracile, ad angoli salienti minutamente aculeati all' ingiù, pubescente nelle articolazioni, nel dippiù glabro. *Foglie* verticillate ad 8. e più sovente a 9. patenti o alquanto ricurve, lineari-lanceolate, più ristrette alla base, aristate in cima, coperti nella pagina superiore di corti peli uncinati, aculeate all' indietro nella inferiore su la carina e lungo i margini. Rami laterali con peduncoli pannocchiato 3-cotomi. Propriamente all' ascella di ciascun verticillo v' hanno due corti rami opposti, che al di sopra d' un verticillo di foglie, di cui trovansi guerniti, dividonsi in tre peduncoli, dei quali ciascuno per ordinario in altri tre: in queste ramificazione il peduncolo conserva la figura e il vestito del caule. Le seconde divisioni poi sono involucrate o da un verticillo di poche foglie (4-5) ineguali, o da due foglie opposte, ed anche da una. *Corolle* bianche, verdastre nella fauce, coi lobi ovati: *antere* flave: *stimmi* verdognoli. *Carpadelii* sferici granulati, coperti di peli bianchi, uncinati.

** *A peduncoli ascellari mezzo-ramosi.*

131. G. *Tricorne, Smith. Presl. Guss.*

A foglie verticillate quasi ad 8. lineari-lanceolate, aculeate in addietro nel margine e nella carina come i cauli: ascellari 9-flori (3-flori per aborto): frutti sferici minutamente granulati. (*Annuo*).

Valantia spuria, Pers. *V. tricornis Roth. Rusch. Galium spurium degli Autori. Aparine semine levi Vaill.*

Volg. { *It.* Faux grateron. *Sic.* Rattalingua.

Marzo-Maggio.

Negli orti, tra le biade, ma sopra tutto nei terreni irrigui.

Fusto 4-angolare, ad angoli acuti, 3-6-pedale. *Foglie* verticillate da 6. a 10. patenti, pure aculeate su la carina. *Peduncoli* 4-angolari come il caule, per ordinario 3-cotomi, o 3-fido, 3-fidi, cosicchè dopo la prima divisione partisconsi altra volta in tre e quindi sostengono nove fiori: non sono 3-flori, che per aborto. I gambetti sono patenti col fiore, poi rivoltato-ritorti col frutto (che a dir proprio non può chiamarsi *nutante Guss.*), aculeati come il caule. *Carpadelii* sferici, minutamente granulati.

132. G. *Saccharatum All. R. S. Guss.*

A caule floscio: foglie verticillate quasi a 7. lineari-lanceolate, aculeato-scabre all'insù nel margine: fiori poligami: peduncoli ascellari, 3-fido-5-flori: frutti glabri, verrucosi.

Valantia aparine, Lin. Ucria—Galium verru-

cosum. Sibth. Aparine semine levi var. Vaill.—A. semine verrucoso. Raj.

Volg. Sic. Rattalingua.

Gennaio-Maggio.

Nelle coltivazioni, tra le biade, nei luoghi pietrosi erbosi.

Radice giallognola. *Cauli* 4-lateri, coi lati solcati e gli angoli ottusi con cortissimi e radi aculeetti ripiegati in addietro. *Foglie* verticillate anche a 4. più ordinariamente a 6. lineari-lanceolate acute, aculeato-scabre all' insù nel margine, alquanto convesse e ricurve. *Peduncoli* ascellari 3-fidi 5-flori, giacchè ciascuno dei due gambetti laterali, e nuovamente diviso in due e porta due fiori (qualche volta anche 3-fido 3-floro). Spesso un rametto ed un fiore di questa seconda divisione abortisce. Il solo fiore apicilare è per ordinario ermafrodito, gli altri maschi, e in questi ultimi la corolla è 3-fida. *Corolle* flavissime coi sepali ovati: *stami* pur flavi, salienti, poi ripiegati sopra i seni di esse. *Carpadelii* sferici (uno dei due spesso abortito) verrucosi, con le verruche ottuse, solcato-corrugate longitudinamente.

**** A fiori ascellari quasi sessili.*

133. G. *Murale. All. Presl. Guss. non Spr.*

Glabrissimo a caule assai ramoso prostrato: foglie lanceolate cortamente aristate a margine ciglio-lato-seghettato, deflesse; le inferiori disposte a fusaiuolo, le superiori opposte: peduncoli subinterpositivi binati: frutti ispidi richinati (*Ammo*).

G. *minimum R. S. Sherardia muralis. Lin.*—

Galium minimum seminibus oblongis Buxb. Robeola tenuissima ec. Cup.

Aprile-Maggio.

Nei ruderi, su le mura, nelle colline, nei luoghi sassosi incolti.

Caule ramosissimo filiforme, oscuramente 4-angolare o subterete *Foglie* inferiori 4-terne, le medie verticillate a 5. o a 6. le superiori a 3. e finalmente opposte, tutte cortamente picciuolate, terminate all' apice da breve resta. *Peduncoli* a 2. a 2. non opposti, nè propriamente ascellari, ma intramessi al verticillo, e binato-divargenti e riflessi dall' uu fianco del caule, mentre il verticillo delle foglie si ritira e richinasi dal fianco opposto. Nell'apice dei rami spesso i peduncoli son tre, ugualmente riflessi in opposizione alle due o tre foglie. *Fiori* picciolissimi ed appena visibili ad occhio nudo, a fauce alquanto imbutiforme, ma senza tubo, d' un giallo verdognolo sfumato di flavo. *Carpadelii* bislungo-lineari, irsuti all' apice, e longitudinalmente sul lato inferiore, nella maturità subcurvi, neri.

62.

Sherardia Lin. Juss.

(*Fr. Shérardie*)

Cal. 4-dentato, persistente. *Cor.* gamopetala, imbutiforme, 4-fida. *Carpadelio* 2-loculare coronato dai denti del calice.

134. S. *Arvensis Lin. Ucria. Presl. Guss.*

A foglie tutte verticillate: fiori terminali, fascettati (*Annua*).

Asperula flore carneo, acuto folio.

Volg. { *It.* Toccamane
Fr. Shérardie des champs.

Febbraio-Maggio.

Nei campi, tra i colli, nelle colture, ognidove; comunissima nei pascoli.

Radice giallognola. *Cotiledoni* subrotondi. *Cauli* radicali molti, ramosi, quadrangolari, esilmente scabro-setolosi in su gli angoli. *Foglie* tutte verticillate a 5. ed a 6. lanceolate (le inferiori quasi obovate mucronato-aristate) seghettate al margine, e quelle dei verticilli superiori per ordinario sparse di peli nella pagina di sopra, e lungo la costola nella inferiore. Denti *calicini* subulati, alquanto ineguali, subvillosi. *Corolle* amatistine col tubo lungo quasi due linee, e le lacinie del lembo lanceolate, subricurve. *Carpadelii* obovati 4-dentati, e i denti acuminati con le basi nervose prolungate sopra il frutto. Questi carpadelii, e i loro denti sono ispidetti per corti peli che essendo bianchicci, e il frutto di color fosco, fanno apparirlo come serpato.

63.

Valantia L. Juss.

Fiori poligami, ascellari, terni; quello di mezzo ermafrodito fertile, i due laterali maschi. *Car.* gamopetala, rotata, nel fiore ermofrodita 4-fessa, nei maschi 3-4-fido. *Stillo* 2-fido. *Carpadelio* 1-loculare, 1-spermo, coronato dai denti del calice.

135. *V. Muralis L. All. W. Guss.*

A caule prostrato, e foglie obovate, quaterne, glabre: carpadelio 4-corne, col cornetto dorsale tereticonico, fimbriato all'apice, ascendente o patente. (*Annua*).

Crociata romana minima muralis Column. Rubeola echinata, saxatilis Cup.

B. *Itirsuta* A caule alquanto irsuto, e creste dei frutti più numerose e più lunghe.

Marzo-Maggio.

Sui i muri, nei luoghi aridi, su le colline. La var. *B.* più frequente.

Cauli molti dalla stessa radice, per ordinario semplici, 4-lateri ottusangoli, palmari o semipedali, nella var. *B.* pubescenti. *Foglie* sessili 4-terne, le inferiori obovato-bislunghe, le superiori obovate, tutte convesse, carnosette, patenti o riflesse. *Fiori* minutissimi flavi, i maschi 3-fidi, e qualche volta anche 4-fidi, coi lobi ovati. *Carpadelii* (per la corona dei denti calicinali 4-corni, con un corno al di sopra seminifero ricurvo, e tre al di sotto ispido setacei) inseriti a 2. a 3. a 4. sopra le ascelle di ciascun verticillo, strettamente addossati al caule, con le basi connate o aderenti.

64.

Putoria Pers. Dec.

Cal. gamosepalo, 4-dentato, persistente. *Cor.* gamopetala, imbutiforme, a lungo tubo, 4-fessa *Stimma* 2-fido. *Stami* salienti, inseriti su la fauce del tubo. *Acrosarco* 2-loculare, 2-spermo.

136.*P. Calabrica Pers. Dec. Guss. syn.*

(Specie unica) *Caulocarpica suffruticosa.*

Asperula calabrica Lin. fil. Ernodea montana, Smith. Presl. Guss. prod. Pavetta foetidissima. Cyr. Lonicera sicula, Ucria Rubeola cretica foetidissima, Tourn. Nerium suffrutex, antirrhini folio, putens, floribus carneis Cup.

Aprile-Settembre

Nelle fessiture dei macigni calcari, e delle rocce su le colline a tutte le esposizioni, stando erettamente appressata ai macigni stessi, o pendendone.

Cauli fragili, vellutati di corta pube, che quasi sparisce o cade quando son vecchi, screpolandovisi finanche l' ultimo strato corticale. *Foglie* glabrissime carnosetto, opposte, con la base dei picciuoli (appena lunghi una linea) in certo modo congiunta, e prolungata ai lati interposti in due corte punte, che sembrano come i rudimenti, ai quali dovessero articolarsi i picciuoli d'altre due foglie. Son esse di figura lanceolata, più larghette nella base, carinate, coi margini pochissimo rivoltati, subricurve all' apice per loppiù richinate e lateralmente subfalcate, d'un verde glaucescente, rugosette nella pagina inferiore, e d' un odore disgustoso, che assomigliasi in certo modo a quello dell' aglio. Col seccarsi esse anneriscono così negli esemplari conservati, come nella stessa pianta vivente. *Fiori* quasi sessili, fascettati, a varii fascetti terminali, gl' inferiori più lungamente peduncolati. *Brattee* picciolissime, lineari-filiformi, poco più lunghette d' una linea. *Cal.* 4-dentato, a denti cortissimi, col tubo d' un verde più bianchiccio che non i denti. *Corolla* di grato odore, leggermente carnea, poi bianca imbutiforme, 4-fida (di rado 5-6-fida) con le lacinie sublineari, ottuse, gradatamente ristrette dalla fauce all' apice, accartocciate in fuori, pubescenti nella pagina superiore, principalmente verso la

fance del tubo (pubescente eziandio nell' interno di esso). *Organi genitali* salienti, dello stesso colore della corolla. *Stilo* leggermente sfesso in due, all'apice. *Stami* ricurvi, inseriti alla fauce del tubo, sporgenti dai quattro seni della corolla. *Acrosarco* liscio glabro, nella maturazione nero, coronato dai denti conniventi ed ottusi del calice, lungo appena due linee.

65.

Asperula L. Juss.

(*Fr. Asperule*)

Cal. gamosepalo, 4-dentato, cortissimo, e quasi nullo. *Cor.* gamopetala, imbutiforme, 4-fida. *Carpadelio* 2-loculare nudo in cima.

137. *A Longiflora Wald. et Kit. Spr. Guss.*

A foglie 4-terne, lineari, glabre le inferiori accorciate, le superiori strettamente lineari allungate: fiori fascettati, glabri, terminali: corolla a lungo tubo con le lacinie 2-dentate (spuntonate sopra l' apice): frutti scabri. (*Rizocarpica*).

Rubia cinanchica, Cup. Asperula cinanchica, Vitm. sag. p. 45. Bertol. non Lin. A. cinanchica B. Poll. A. suaveolens. Schrad. A digyna Dufour? Galium tetraphyllon montanum cruciatum Column.

Volg. It. Vaniglia dei campi.

Luglio-Settembre.

Nei luoghi aridi calcari delle colline da pertutto.

Cauli rigidi, suberetti o declinati, cespugliosi, ottusamente quadrangolari. *Foglie* lineari glabre, dentellato-aspre su la costola ed ai margini, nel di sotto

apparentemente 3-nervie per la rivoltatura di essi margini, e per la prominenza della costola, nei verticilli superiori due più lunghe, e due 1/2 1/5 più corte, le più vicine alla radice bislunghe, obovate, cortissime. *Fiori* fasattati terminali: qualche volta appaiono ascellari per lo poco sviluppo dei rametti. *Bratte* corte acute. *Corolle* d' un verde giallognolo, rossicce, al di fuori, cortamente, con le lacinie bislungo-lanceolate, che hanno l'apice 2 fesso, o 2-dentato per traverso, col dente inferiore dritto, e quel di sopra ripiegato all' innanzi come una picciola glandola. Tubo lungo 3-4-linee (non 5-6. *Guss.*) I fiori si spiegano all' avvicinarsi della sera, e mandano gratissimo odore per tutta la notte: sono inodori e socchiusi durante il giorno.

138. *A. Laevigata, W. Presl. Guss.*

Glabra, a foglie 4-terne, ellittiche, oscuramente nervose, liscie, esilmente scabrose nel margine: fioritura in corimbi fascettati pauciflori ascellari, o terminali: corolle a corto tubo: Carpadelii scabrossetti glabri. (*Rizocarpica*).

Rubia quadrifolia semine duplici, Moris.

Maggio-Giugno.

Nelle valli delle Colline (*Cava dell' Amico*).

Cauli gracili, prostrati o risorgenti appoggiati tra l'erbe, 4-angolari ottusi, più o meno ramosi, 1-2-pedali con gli articoli superiori assai allungati. *Foglie* bislunghe subellittiche. le superiori alquanto acute, tutte cigliolate ai margini: verticilli inferiori più appressati. *Cauli*, o rami per ordinario terminanti in tre peduncoli fioriferi, o ciascun penduncolo 1-1 1/2. pollicare diviso poi in cima in tre gambetti 1-2-lineari 1-flori, con una sola brattea lineare-lanceolata. *Corolle* candide picciolissime imbutiformi a tubo se-

milineare subeguale al calice, coi lobi del lembo alquanto inflessi.

66.

Crucianella, Lin. Juss.

Brattee due o tre sopra ciascun fiore. *Cor.* col lembo svanito. *Cor.* imbutiforme a tubo gracile allungato, 4-5-fida, con le lacinie spesso appendiciate all' apice. *Organi genitali* inchiusi. *Stimmi* spesso due, capitati. *Carcerulo* 2-loculare bislungo, nudo in cima.

139. C. *Latifolia Lin. Ucria Ten. syll. Guss. Bianca Giorn. del Gab. dell' Accad. Gioen. T. VII. Bim. 4. p. 62.*

A foglie spuntonate, di sopra scabrosette, cigliato-scabre all' insù lungo il margine, le inferiori 4-terne, largo-lanceolate, le superiori verticillate a 6. o a 5. lanceolato-lineari: brattee tre ineguali, le due più interne lineari-lanceolate, strette, l' esterna ovato-lanceolata doppiamente più larga, e alquanto più lunghetta: Fiori tra le brattee solitarii. (*Annua*).

Rubia spicata cretica, Clus. Rubia minor spicata, Barrel. Crucianella Monspeliaca Bert. non Lin.

Aprile-Giugno.

Nei luoghi aridi, ma rada. Non mi venne mai veduta sui colli, ma nel basso appena a mezzo miglio dal mare; ivi però trovavasi forse deviata dalla naturale stazione, non avendone scontrati che soli quattro individui.

Radice ramosa alquanto rigida. *Caule* ramoso sin dalla base semipedale o pedale, terete alla base, poi quadrilatero-acutangolo, cascante o eretto, aculeato-scabrossetto sopra gli angoli. *Foglie* verticillate

con nervi marginali, le inferiori 4-terne largo-lanceolate (non ellitiche, *Guss.*) quelle di mezzo anche quaterne regolarmente lanceolate; le superiori verticillate a 6. o a 5. lanceolato-lineari strettissime, appena di una o mezza linea, tutte ristrette in picciuoli connati alla base, inseriti sopra un cercine calloso, nella pagina superiore quasi liscie, nella inferiore alquanto rugose, aculeate-scabre all' innanzi lungo la carina ed i margini mezzo rivoltati. *Fiori* alternatamente opposti in spica semplice terminale, 2-4-pollicare, subulata, continua, a quattro facce, coperti dalle brattee imbricate da quattro lati. *Calice* quasi nullo. *Brattee* tre in ciascun fiore, strettamente appressate, gradatamente più lunghe dalla base all' apice della spica, prolungandosi l' una sino quasi alla mettà dell' altra; le due interne lineari-lanceolate acuminate, col margine membranaceo stretto, l' esterna ovato-lanceolata, spuntonata all' apice rugosetta, col margine pur membranaceo, ma più largo, tre volte più ampia delle interne, ma non sempre più lunga, spesso subeguele o alquanto più corta. *Corolla* verdiccia col tubo gracile alquanto saliente e ricurvo, e il lembo, picciolisimo 4-fido, brevemente ed obliquamente unguicolato. *Stami* adesi al tubo della corolla, inchiusi: antere appena visibili. Stilo semplice appena sporto in fuori, con un solo stimma. *Carceruli* esternamente puntati e convessi, lineari, spatolati all' apice, tre volte più corti delle brattee.

Per più ampie notizie si riandi l'indicato *Giornale loco cit.*

Ordine II. Digynia

67.

Hypecaum Lin. Juss.

(*Fr. Siliquier.*)

Cal. 2-sepalo, deciduo. *Cor.* 4-petala, con petali ineguali, e due di essi spesso 3-fidi all' apice, col lobo medio cochleariforme sostenuto da una specie di filamento. Due *stimmi* substipitati *Lomento* 2-valve, ad articoli monospermi.

140. *H. procumbens Lin. Ucria Guss.*

A lomenti arcuati compressi: petali esterni ovati nella loro circoscrizione con base cuneata, di sopra ottusamente 3-lobi, col lobo medio saccato all'apice, gl' interni 3-partiti con la lacinia centrale raddoppiata crespa, cortamente dentellato-cigliolata: lacinie delle foglie lanceolate, od ovato-acute. (*Annuo*)

Volg. Fr. Siliquier incliné.

Gennaio-Febbraio pochi fiori in Marzo.

Nelle arene marittime.

Picciolissima pianta a *foglie* decomposte, quasi due volte pennatofesse, coi primi semmenti più spesso alternati che opposti, d'un verde bianchiccio o glaucescente, con le lacinie lanceolate, ed anche ovato-acute picciolissime, appena larghe 1/5 di linea, e ancor meno. *Scapi* semplici 1-flori, 1-2-fogliati (o 1-2-bratteati) cilindrico-filiformi, 1 1/2 2-pollicari. *Calice* irregolarmente dentato-inciso *Petali* esterni ellittici, nella loro circoscrizioue ovati a base cuneata.

Lacinie laterali dei due petali interni ellittiche o bislungo-lanceolate, addossate l'una sull'altra pei margini interiori: lacinia centrale quasi quadrato-subrotonda, sostenuta da una specie di filamento. Corolla tutta ed *antere* di color giallo d'oro. *Calici* e *stilo* glaucescenti, e spesso d'un color digradato, che confondesi con quello della corolla. Lomenti poco compressi torulosi, 2-2 1/2 pollicari, coronati dagli stili, spesso foschi da un lato.

Fiori di odore alquanto grato: tutte le altre parti della pianta hanno odor nauseante narcotico.

Ordine III. Tetragynia.

68.

Potamogeton Lin. Juss.

(It. Potamogito Fr. Potamoi)

Perigonio 4-sepalo, a sepali eguali concavi. *Filamenti* cortissimi, opposti ai sepali del perigonio. *Stilo* nessuno. *Carceruli* 4, sessili, liberi.

141. P. *Fluitans Roth. W. Guss.*

A foglie esattamente lanceolate, membranaceo-subcoriacee, moltinervi, lungamente picciuolate natanti: stipole larghe vaginanti acute: spiche dense grossamente peduncolate. (*Rizocarpico*)

P. *foliis angustis, Cup.*—P. *natans. var. Poll. Bertol. fl. ital.*

B. A foglie quasi ellittiche. (P. *petiolare Presl.*)

Giugno-Agosto. 36

Nei fiumi di lento corso (*Asinaro*).

Foglie nitidamente verdi-glauche attenuate in lunghissimo picciuolo, ed appuntate in amendue l' estremità: nella varietà sono più brevi e più ottuse, ma questa è più rada.

142. P. *Panormitanum Biv.* (*And.*) *piante ined. p. 6. Guss. syn. 1.*

A foglie lineari, patenti, alterne ed opposte, doppiamente più strette della stipola guainante: peduncoli ascellari: spica cilindrica interrotta. (*Rizocarpico*).

P. *pusillum Guss. prod. 1. in add. p. 4. non Lin.*

Giugno-Agosto.

Nei fiumi di lento corso (*Asinaro*).

Cauli filiformi, ramosi, con rametti bispatacei. *Foglie* strettamente lineari, acute sessili, patentissime, menocchè alla base, esilmente striate. *Stipole* guainanti doppiamente più larghe della foglia. *Peduncoli* quasi pollicari, tereti, striati 1-spatacei alla base. *Spiche* cilindracee, interrotte, sporte dalle acque vicino la fioritura, 1-6-flore, a fiori eguali opposti in croce. Sepali del *perigonio* concavi, trasversamente ovati, unghiati. Antere 4. sessili 2-loculari. Polline bianco. *Stilo* nessuno. *Stimmi* bai. *Carceruli* piccioli, compressi, ovati, verdognoli. Per più minute osservazioni consulta *Bivona* (*And.*) *loc. cit.*

69.

Sagyna Lin. Kock.

Cal. 4-sepalo. *Petali* 4-interi, o nessuno. *Cassula* ovata, membranacea, 1-loculare, 4-valve con le

valve descenti sino alla base. *Semi* numerosi, minuti scabri.

143. S. *Apetala Lin. mant. 559. Guss.*

A cauli non radicanti, rami suberetti pubescenti: foglie subulate, mezzo cigliate alla base: peduncoli dopo la fioritura eretti: sepali ottusi: fiori per ordinario apetali. (*Annua*)

Alsine tenuifolia muscosa Cup.

Febbraio-Aprile.

Su le vecchie mura, nei tetti, nei ruderi, per le vie, nei luoghi arenosi.

Molti *cauli* gracili, ramosi, pubescenti, diffusi a cerchio, 2-6-pollicari. *Foglie* lineari subulate, subconnate, ricurve, appena cigliate alla base. *Calici* semipatenti. *Petali* nulli. *Antere* più corte del calice.

144. *S. Maritima Don. Moris. Bertol. Guss. syn.*

A rami mezzo eretti e peduncoli interamente glabri: foglie mezzo spuntonate, non aristate: sul dippiù gli stessi caratteri della specie precedente (*Ann.*)

Alsine minima exillima, angustissimo folio, muscosa. Cup. Bon. Sagina apetala 6. Guss. prod.

Febbraio-Aprile.

Nelle vecchie mura, su i tetti, e principalmente nei luoghi arenosi alquanto umidi, più comune della specie procedente. (Con l'età diviene rossiccia, o di un colore tendente al baio: ha l'abito della precedente.)

70.

Bulliarda Dec. R. S.

Cal. turbinato, 4-fido. *Stami* 4-5, ed altrettanti petali, alternati con le lacinie calicinali. *Squame* 4.

lineari, porporine attaccate alla base di ciascun ovaio. *Plopocarpo* 4-5 cassulare, polispermo, con le cassule deiscenti longitudinalmente dal lato interno.

145. B. *Vaillantii Dec. R. S. Guss.*

A caule eretto dicotomo: foglie lineari, bislunghe, subottuse, 2-3 lineari, più corte del fiore peduncolato. (*Annua*)

Tillaea Vaillantii; Willd. Alsine palustris serpyllifolia Cup. Sedum minimum album flore roseo tetrapetalo Vaill.

Febbraio-Maggio.

Nei luoghi calcarei inondati nel verno. (Spesse volte io l' ho trovato innanzi l' *Eremo d' Avola antica* tra il *Sedum coeruleum*.

Cauli sino a quattro pollici, tereti, alla base oppostamente ramosi, all' apice dicotomi. *Foglie* carnosette, subottuse, scanalate, patenti, spesso incurve. *Corolle* pallidamente carnee. Denti del *calice* ottusi. Di rado cinque *petali*, e cinque *stami*, ed allora il calice è 5-fesso. *Peduncoli* 2-4 lineari alle ascelle delle dicotomie, eretti. Tutta la pianta dapprima verde, poi d' un rosso carneo alla base, porporina in cima, e più porporini i plopocarpi.

CLASSE V.

PENTANDRIA

Ordine I. Monogynia

Sez. I.

Piante con corolla gamopetala, ovario libero e frutto 1-spermo.

71.

Plumbago Lin. Juss.

(*It. Piombaggine Fr. Plaubage*)

Cal. gamosepalo, tubuloso 5-gono, 5-dentato, coperto di peli capitati, glutinosi, persistente. *Cor.* piattiforme, col lembo 5-partito. *Filamenti* dilatati alla base, e che circondano l' ovaio. *Stilo* filiforme con stimma 5-fido. *Cassula* 5-valve, 1-loculare, 1-sperma. *Trofospermo* filiforme, che s'innalza dal fondo della cassula, e con la sua estremità curva tiene il seme sospeso. *Radicina* superiore.

146. P. *Europoea Lin. Ucria Guss.*

A rami eretto-patenti, glabri: foglie bislunghe e lanceolate, abbracciafusto, liscie: spiche bratteate terminali: brattee nude, poco o nulla glandolose, seghettate. (*Rizocarpica*)

Dentellaria Rondeletii, Cup. Molibdena Plinii Cast. Tripolium Dioscoridis, Column.

Volg. { *It.* Piombaggine, erba canina. caprinella. *Fr.* Plaubage dentelaire, herbe aux cancers. *Sic.* Nuci-cattiva.

Agosto-Ottobre; pochissimi fiori sino alla prima mettà di Novembre.

In tutte le macerie. nelle siepi, nei ruderi ai margini delle vie.

Fusti 2-5-pedali, angoloso-striati. *Rami* sparsi, eretto-patenti, glabri. *Foglie* bianco-pulverulente in ambedue le pagine: le superiori, quasi lineari, dentellate, per loppiù ricurve, semi amplessicauli; le altre bislungo-lanceolate, erette, pure amplessicauli, a margine subondato, e con denti poco visibili; le radicali obovate, ristrette in picciuolo. Brattee a tre a tre ovato-lanceolate, minutamente ed acutamente seghettate. *Fiori* non assolutamente sessili, ma con brevissimo penduncolo appena *1/5* di linea, che per ordinario rosseggia dopo la fioritura. *Calici* angolato-striati, con due serie di peli capitati glutinosi sopra ciasciun angolo, ed una stria nuda tra un angolo e l'altro: questi angoli sono cinque, e corrispondono per dritto ai cinque seni dei denti acuminati del calice: le strie in egual numero corrispondono su le carine dei denti medesimi. Il colore di questi calici è verde, poi fosco, nei capi dei peli sempre verde-bianchiccio. Lacinie della *corolla* ellittico-bislunghe, spuntonate, con la lamina un poco crespa, di colore grisellino con linea porporina su la carina: tubo lungo quasi il doppio del calice, 5-striato, con strie porporine. *Stami* glabri, salienti, alquanto dilatati alla base, o a dir meglio, ingrossati: antere cenerogno-

le. *Stilo* pubescente, alla base: *stimma* glandoloso. *Cassula* subeguale al calice, verde nelle suture delle valve.

Le foglie peste e attaccate fortemente alla palma della mano si adoprano come rimedio a far cessare il dolor dei denti dell' opposta mascella. È comune l'uso delle radici contro la scabbia.

Sez. II.

Piante con corolla gamo-petala, ovario libero, e microbasio 2-carcerulare.

72.

Cerinthe Lin. Juss.

Cal. 5-sepalo, irregolare. *Cor.* tubulosa, nuda alla fauce, cortamente 5-dentata nel lembo. *Antere* astate, connesse fra loro nelle basi coi lobi spiralmente contorti. *Carceruli* 2-loculari, imperforati alla base.

147. C. *Aspera Roth. Willd. Guss.*

A fusto quasi semplice: foglie verrucoso-puntate, obovate-spatolate, sessili, alquanto rientrate all' apice; le cauline a base dilatata cuoriforme abbraccianfusto: corolle cilindriche, alquanto gonfie alla base, 5-dentate all' apice, a denti cortissimi riflessi. (*Annua*).

Cerinthe, sive cynoglossum montanum majus, Cup. C. *flore flavo asperior. Cup.* C. *folio non maculato Cast.*

B. A foglie macchiate.

Volg. { *It.* Cerinte, erba tortora, erba vajuola, scalattina pulmonaria, pulmonaria romana.
Sic. Ervi moddi, succameli.

Dicembre-Maggio.

Tra le biade, nelle vigne, nei prati, ai margini dei campi da per tutto.

Cotiledoni obovati subcarnosi, esternamente lisci, scabrosetti nella pagina superiore. *Caule* ramoso, semplice alla base, dritto, glabrissimo alto un piede, o alquanto più, spesso rosseggiante da un lato, o leggermente carneo. *Foglie* a margine subondoso, sparse nelle due pagine, e più nella superiore di setole uncinate volte all' insù e subinflesse, cigliato subseghettate con uguali setole nel contorno dei margini. Alla base di ciascuna delle setole, che coprono la lamina, trovasi una verrucchetta or più or meno grande, e sotto le verruche più grandette corrisponde sempre dalla pagina opposta un picciolo ombelico. La costola è sempre nuda, ed è raro a trovarvi sopra una setola. Nella pagina superiore, oltre le setole, visibili, il fondo è tutto aspro di verruchette e di setole ancor più minute, che appena puoi discernere ad occhio nudo: il che non si trova nella pagina inferiore, ove le sole setole grandi si veggiono. Nelle foglie della var. *B.* su la pagina superiore (e meno decisamente nella inferiore) alla base di ciascuna delle più grandi verruchette trovasi un irradiamento bianchiccio, non esattamente circolare, vario di grandezza, e spesso più d'uno confusi insieme, che giungono a trasparire dalla pagina opposta. In questa stessa varietà il color della foglia è d' un verde più biancheggiante. *Calice* in entrambe fogliaceo, mettà più corto della corolla, coi sepali li-

neari lanceolati, esternamente glabri, sparsi internamente di verruchette, e di corti peli come le foglie, cigliolato-seghettati ai margini, non macchiati alle basi, *Corolla* alquanto gobba di 9-10. linee bianco-flava, con una zona 2-3 lineare, quasi tre linee al di sopra della base, d' un color fosco sanguigno, sfumata e digradante nella parte inferiore, e circoscritto al di sopra da una linea flessuosa. Questa corolla, conoidea alla base, è alquanto ristretta sopra la zona colorata, poi gonfia, e subito alquanto piegata in dentro nel lembo. I piccioli denti riflessi, che la coronano, sono rostrato-solcati. Tutto il tubo sotto i denti pare oscuramente dieci-solcato coi solchi corrispondenti in ordine alterno ai denti medesimi, ed ai seni di essi. La zona è più ristretta nel lato dritto del tubo, che nella faccia gobba. *Filamenti* dilatati alla base, giallicci: *antere* inchiuse, subeguali alla corolla, nericce all' esterno, con polline giallognolo. *Stilo* saliente. *Fiori* peduncolati, disposti in cima dei ramoscelli in grappoli semplici, nuntanti. *Semi* nerastri, irregolarmente subcompressi.

Sez. III.

Piante con corolla gamo-petala, ovario libero, e microbasio 4-carcerulare.

73.

Heliotropium Lin. Juss.

(*It. Eliotropio Fr. Héliotrope*)

Cal. gamosepalo, 5-partito. *Cor.* ippocraterimorfa col lembo pieghettato 5-lobo, e la fauce nuda. *Stimma* conico, mezzo peltato. *Carceruli* fra loro aderenti, imperforati alla base: disco del microbasio non apparente.

148. *H. Europoeum Lin. Ucria Guss.*

A caule erbaceo, eretto: foglie subovati interissime, ottuse, lineate: spighe laterali solitarie le terminali conjugate: calici persistenti, irsuti, con le lacinie lanceolate eguali al tubo della corolla, nella fioritura appressate all' apice, nel frutto incurvi sopra di esso: lobi della corolla alquanto acuti. (*Annuo*)

H. majus Dioscoridis C. B. Cup. H. majus vulgare, Bocc.

Volg. { *It.* Verrucaria, erba dei porri. *Fr.* Herbe aux verrues.

Giugno-Novembre.

Negli orti, nelle vigne, nei ruderi, nei campi

dopo le messe, nei luoghi arenosi, confusamente con la *Crozophora Tinctoria*.

Cotiledoni ovati. *Caule* ramosissimo, 1-1 1/2 pedale, e alle volte anche di due piedi, coi rami eretto-patenti. *Foglie* sempre varie di figura, or quasi ellittiche, or ovate od ovato-storte alla base e bislunghe all' apice, or anche quasi deltoidee ad angoli ottussissimi, però sempre nervoso-venose nella pagina inferiore, lineate nella superiore, e canescenti, e scabre al tatto ove si tocchino a rovescio, in altro modo molli, e ciò per la villosità appressata, che le copre, come pur sono i cauli stessi ed anche le spiche. *Spiche* terminali e laterali per loppiù inegualmente conjugate, coi fiori del tutto sessili, unilaterali, alternati in due serie: queste spighe sono rivoltate a spira, che si svolge e si raddrizza a misura che sbocciano i fiori. I *calici* non sono patenti nel frutto (*Guss.*), ma piuttosto incurvi sopra di esso, benchè non molto appressati.

74.

Lithospermum Lin. Juss.

(*It. Litospermo Fr. Grémil.*)

Cal. gamosepalo, 5-partito. *Cor.* imbutiforme, a fauce permeabile, nuda. *Antere* bislunghe, incluse. *Carceruli* distinti, ovati, imperforati alla base.

149. *L. Arvense Lin. Guss.*

A cauli erbacei, eretti, ramosi: foglie lineari-lanceolate, ristrette alle due estremità, strigoso-irsute: peduncoli lineari appena ingrossati: calici alquanto

più corti della corolla, patenti nel frutto: carceruli rugosi, granulato-scrabri. (*Annua*)

L. arvense radice rubra, Matth. C. B. Cup. Echioides alba, Column.

Volg. { *Ir.* Strigolo selvatico.
Fr. Petit grémil-Grémil des champs.

Aprile-Maggio.

Tra le biade, e nei prati, ma non molto frequente.

Fusti pedali, o più alti, scabro-strigosi per corte setole, che vi stanno appressate, e quasi incollate. *Foglie* sessili, avenie, le inferiori quasi lineari-spatolate, in picciuòlo. *Fiori* in grappolo lasso. *Calici* corti, allungati nel frutto. Peduncoli lunghi 1-1 1/2 lin. *Corolla* mezza linea più lunga del calice, bianca, con cinque angoli sporgenti alla fauce (uno sotto ciascun lobo), che vanno a toccarsi lasciando appena in mezzo a loro un picciol forellino, sotto cui immediatamente stan nicchiate le antere. *Carceruli* verdi-piombini.

150. *L.* Commutatum *Nob.*

Cespuglioso a cauli diffusi e foglie lineari bislunghe ottuse, gli uni e le altre calloso-ispidi subcanescenti: spighe unilaterali: brattee e foglie subcordate, più lunghe del calice: tubo della corolla subeguale al calice: carceruli lacunoso-rugosi (*Rizocar.*)

Lithospermum tinctorium, Dec. Guss. non Lin. Anchusa Ucria non Lin. Anchusa latifolia puniceis floribus Cup.

Aprile-Maggio.

Per le vie, e nei pascoli delle colline.

Cauli irsuti, diffusi, per ordinario 2-fidi all'apice con doppia spica terminale. *Foglie* lineari-lanceo-

late irsuto-substrigose, le radicali ristrette in picciuòlo, le cauline sessili. *Fiori* peduncolati, 1-laterali, alternati in due serie, attorti a spira nella estremità, che si svolge in ragione della fioritura. *Peduncoli* 1-1 1/2 lineari, col fiore suberetti, col frutto orizzontali. *Brattee* lineari, od ovato-lineari, ottusi, qualche volta a base cordata, più lunghette del calice, o quasi *Corolle* imbutiformi, 5-lobe, a lobi rotondati coi margini dilatati sopraposti, d'un turchino allegro, giallosporche dentro il tubo. *Antere* inserite alla fauce, quasi sessili, bislunghe, incluse: dove stanno inserite le antere trovansi talora delle picciole squamette, che per lo più si obliterano. *Calici* con le lacinie ovato-acuminate, irsute, più dilatate nel frutto, che ne resta chiuso. *Carceruli* ovati, imperforati, lacunoso-tubercolati. *Fiori* d'odore ambrosiaco, gratissimo, che molto si avvicina a quello della *Viola Odorata*. *Radice* grossa e profonda, ruvidamente corticosa, d'un colore rossiccio sotto la scorza.

75.

Echium Lin. Juss.

(*It. Echio Fr. Visperine*)

Cal. gamosepalo, 5-partito. *Cor.* imbutiforme, o tubuloso-campanulata, col lembo per ordinario ineguale, e la fauce ampliata, nuda. *Filamenti* ineguali e stilo declinati. *Stimma* 2-fido. *Carceruli* turbinanti tubercolati, imperforati.

151. *E. Italicum Lin. W. All. Guss. Ten. syll.* Strigoso-ispidissimo, a caule erbaceo, allungato,

serrato: foglie lineari-lanceolate, le inferiori nervose: tirso composto lunghissimo, piramidato-speciforme: spighette 2-fide, corte, densiflore: stami doppiamente più lunghi della corolla subeguale. (*Bienne*)

E. flore albo Matth. E. majus et asperius flore albo, C. *B. Cup. Anchusa tenuifolia flore albo Cast. E. altissimum Jacqu. Anchusa Mich. E italicum A. Ten. fl. nap. 1.*

Volg. { *It.* Echio, italico, Lingua di cane.
Fr. Vipérine italique.
Sic. Lingua di cani.

Maggio-Giugno.

Nei campi aridi, su i colli, ai margini delle vie, da per tutto.

Cauli 1 1/2 3-pedali, tirsigeri, coi rami inferiori allungati, e i superiori gradamente più corti a piramide, tutti brizzolati di macchiette lineari fosco-sanguigne. Rami inferiori ramoso-spicati con qualche fiore solitario alla base, e le spighette sparse or 2-fide, or intere; rami superiori semplici con una spighetta all' apice 2-fida (di rado intera in quei della cima). Spighette tutte ricurve prima dello sviluppo, coi fiori sul convesso della curva. Sempre una foglia o due sotto ciascuna spighetta, lineari-acuminate, per loppiù storte. Brattee ovato-lanceolate, od ovato-lineari. *Corolle* subeguali, coi margini rivoltati, d'un bianco sfumato di cilestro, o di carnec, esternamente pubescenti in tutta la porzione che sta fuori del calice. *Organi genitali* salienti, bianchi. *Stami* declinati, ineguali. *Antere* flave. *Pistillo* pubescente nella parte inferiore 2-fido in cima, con le lacinie filiformi ineguali. *Carceruli* bianchicci turbercolato-muricati.

152. *E.* PLANTAGINEUM *Lin. Ucria Guss.*

Mollemente irsuto-villoso, a caule erbaceo, pannocchiuto, ramoso, eretto o risorgente. foglie radicali picciuolate, ovate od ovato-bislunghe; le cauline cordato-lanceolate, le superiori acute: brattee obliquamente cordate: stami appena uguali alla corolla (*Bienne, o annuo*).

E. vulgare, Ucria, non Lin. E. lato plantaginis folio, italicum Barr. E. Borianense, Poir. E. purpureum, latifolium, campanulatum Cup.

Volg. Sic. Lingua di voi.

B. Più villoso, a peli più molli, ed a foglie radicali bislungo-lanceolate, Bertol. fl. ital. 2 Guss. syn. 1.

(*E. macranthum Straph. in Viv.*)

Marzo-Maggio.

Nelle colline, nei campi aridi, nei prati, nei pascoli, lungo le vie, dovunque.

Cotilidoni ovati, coperti di corta pube. *Fusti* ora eretti, ora prostrati, ora risorgenti, sparsi di papille porporine, come nella specie seguente. *Foglie* radicali spesso bollose, e quando sono ancor tenere mollemente pubescenti, poi strigoso-irsute nella pianta adulta e fiorita: le cauline talora lineari-spatolate. *Calici* papillosi come i cauli. *Corolla* violetta macchiata di ceruleo, e bianco-lineata, con le cinque lacinie inflesse, o accartocciate in dentro. *Stami* ricurvi, cigliati, ineguali. *Stilo* eretto peloso con stimma 2-fido.

163. *E. calycinum Viv. Guss.*

Peloso-ispido, a cauli erbacei eretti o prostrati: foglie cauline ovato-bislunghe, sessili, ottuse, minutamente tubercolate: corolla picciola, doppiamente più lunga degli stami, e dei calici, le cui lacinie final-

mente s' ingrandiscono e si dilatano nel frutto (*Annuo o bienne*)

E. prostratum Ten. non Desf. E. ovatutum, Poir. E. lusitanum All. E. parviflorum Roth? Horn? Willd. E. micranthum Schouy?

Marzo-Luglio.

Nei campi incolti, nei pascoli erbosi, ai margini delle vie, nelle coline da per tutto, ed anche lungo i tagli della costa, e nelle arene marittime.

Le osservazioni, che ci dà il Ch. Gussone intorno a questa specie, sono conformi alle nostre ove dice che il fusto di essa varia di direzione, essendo nei luoghi aridi prostrato, e nei pascoli erbosi eretto; non così però ove ci descrive la sua lunghezza d' un palmo, o d' un mezzo piede, avendone io incontrati anche d'un piede, e più oltre. Riguardo al colore delle corolle il citato Ch. Autore cel descrive pallidamente ceruleo, mentre io le ho trovate al primo svilupparsi d'un roseo allegro, poi cilestrine quando son più mature; il perchè viene molto in concio quel sinonimo di Cupani (*Anchusa minor flore e coeruleo*) riportato dallo stesso Gussone. Da 4. a 5. linee la lunghezza di queste corolle. Lacinie del *calice* lineari-lanceolate coi fiori, poi col frutto ovato-lanceolate (non sempre decisamente ovate) lunghe 3-4. linee (non 2.) larghe appena una linee (non 1/2). La *corolla* è pieghettata, con gli angoli esternamente pubescenti. *Stami* per loppiù subeguali alla corolla.

154. *E. Arenarium Guss. ind. sem. flor. Reg. in Bocc. an.* 1825. *e pl. rar. e fl. sic. prod. e Syn. fl. sic.*

Peloso-ispido, a caule tenue diffuso: foglie bislungo-spatolate, ottuse, le cauline sessili, le radicali ristrette in picciuolo: calici irsuto-strigosi: corolla pic-

ciola irsuta, subeguale, più lunga degli stami inchiusi (*Annuo*).

E. diffusum Guss. Cat. fl. R. Bocc. non Sibth. Buglossum marinum passillum angustifolium, siculianense flosculo coeruleo Cup.

Marzo-Aprile.

Nelle arene marittime.

Cauli palmari o semipedali patentemente irsuti. *Foglie* radicali, lanceolate, ottuse, carnose, tubercolato-scabre, appressatamente irsute. *Grappoli* solitarii o di rado conjugati. *Brattee* ovato-lanceolate, obliquamente cordate. *Corolla* violetto-scura, più picciola della precedente.

76.

Myosotis Lin. Juss.

(*Fr. Scorpione*)

Cal. gamosepalo, 5-fido, o 5-partito. *Cor.* ipocrateriforme con fauce chiusa da squamme, e lembo 5-lobo, ottuso. *Stami* inclusi. *Carceruli* perforati alla base.

155. *M. Collina Ehrh. Spr. Guss.*

A caule quasi semplice villoso-pubescente, come le foglie, che sono bislungo-spatolate: grappoli lassi senza brattee: gambetti patenti eguali al calice: calice fruttifero e corolle (picciole) erettopatenti: stilo cortissimo. (*Annua*)

M. scorpioides Ucria Echium scorpioides arvense Cup. Scorpioides III. Dodonei Cast. Myosotis sylvaticae var. Bertol. fl. ital.

Aprile-Maggio.

Nelle colline, e nei pascoli aprichi anche marittimi.

Caule di mezze piede, per loppiù ramoso alla base ed eretto coi rami patenti, ma non divaricati, peloso alla base con peli patenti, nel dippiù spesso nudo, ma verrucoso ed aspro dovunque. *Foglie* bislungo-spatolate, le inferiori allungate in picciuolo, le superiori sessili subacute, tutte con la lamina alquanto rivoltata. *Grappoli* terminali da 2 a 3 pollici, e talvolta ancora più lunghi: *Peduncoli* a un dipresso di una linea: *Fiori* piccioli *Calici* pelosi, coi peli basilari uncinati, i superiori dritti: denti del calice eguali, un poco ritorti verso l'apice del grappolo, mentre tutti i calici e i gambetti stanno eretto-patenti su l'asse comune. I calici fioriferi veggionsi sempre in cima come aggruppati allungandosi poi il racemo nell'apantesi i calici fruttiferi rimangono distanti l'une dall'altro dalle 4 alle 8 linee, e alternandosi sul fusto in due serie stanno tutti ripiegati da un lato solo. *Corolle* col tubo eguale ai calici, e i lobi del lembo non più lunghi di mezza linea, oscuramente smarginati, d'un bel ceruleo allegro, bianco giallicce alla fauce: *Semi* ovoidi, alquanto compressi, glabrissimi, lucidi.

77.

Borago Lin. Juss.

(*It. Borragine Fr. Bourache Sic. Burraina*)

Cal. gamosepalo, 5 partito. *Cor.* rotata 5 partita, con fauce coronata da squame smarginate. *Antere* distinte saettate bislunghe o lanceolate, conniventi in

cono. *Carceruli* subrotondi o trottoliformi, imperforati.

156. *B.* Officinalis *Lin. Guss.*

Ispida, a foglie tutte alterne, cordate od ovato-attenuate alla base: peduncoli fruttiferi arcuato inchinati: lacinie della corolla ovate, acute, stellato spianate. (*Annua, non mai bienne*).

Buglossum latifolium Cup. Borago Dod. Buglossum sive borago Matth. Borago flore albo et coeruleo, Cast.

Volg. *It.* Borragine. *Fr.* Bourache. *Sic.* Burraina, purraina.

Dicembre-Maggio

Nelle vigne, nei campi coltivati da per tutto. Non mi venne mai veduta a fiore bianco.

Caule eretto, ramoso, aculeato, di color spadicco o baio. *Foglie* radicali picciuolate ottuse all' apice, le cauline superiori acute, attenuate, sessili: tutte grossamente nervose, lacunato rugose, coperte in ambedue le pagine e contornate nei margini da aculei rigidi di varia lunghezza. Propriamente il fondo di entrambe le pagine, siccome il margine, e tutto sparso di setole e aculeetti cortissimi, tra' quali di quando in quando un grosso aculeo; e questi aculei nella pagina inferiore sono sempre posati su la pronunciatura de' nervi, e nella superiore delle radicali adulte: alla base dei più grossi trovasi una machinetta circolare bianca. Picciuolo scanalato al di sopra, marginato negli orli e più alla base dal margine decorrente della foglia, sparso pure di aculeetti, e di questi i più grandi basilati, come nei cauli, da una picciola verruca per lo più rosso-scura. *Fiori* a grappolo fogliuso (con brattee sessili bislungo-lanceolate od ovato lanceolate.

Peduncoli pria della fioritura curvati in giù. nella fioritura curvato-orizzontali, col frutto nuovamente arenato pendenti. Lacinie del *calice* ispido aculeate, patentissime nel fiore, incurve nel frutto. *Carolla* d' un bel ceruleo allegro coi sepali ovato acuti bianchicci alla base, divaricati, subobliqui a margine dilatato. Cinque *squame* bianche, 2-fide all' apice, coronano la fauce. *Filamenti* più corti d' una linea esternamente appendiciati d' un cornetto filiforme appuntato, doppiamente più lungo dello stame stesso, nero-sanguigno. *Antere* nerastre, introrse, erette attaccate lateralmente in cima al filamento, meno d'una linea al di sopra della loro estremità inferiore. Tutta la pianta adulta strigoso-ispida.

78.

Anchusa Lehm.

Cal. gamosepalo, 5-fido, o 5-partito. *Cor.* a sottocoppa o ad imbuto, 5-loba, con tubo dritto o incurvo, e fauce chiusa da squame erette, ottuse villose. *Carceruli* turbinati, concavo-perforati alla base.

137. *A. Azurea, Mill. in Reich. fl. germ.*

Strigoso-ispida, a caule eretto pannocchiuto, ramoso: foglie largamente lanceolate, subondose, tubercolate, lucide: grappoli conjugati pannocchiuti: brattee largamente cordato-ovate, acute: lacinie calicinali lanceolato-lineari acuminate, subeguali al tubo della corolla. (*Rizocarpica*)

A. Italica Guss. prod. e A. italica a Id. syn. non Retz secondo Reich. A officinalis Desf. Ucria Savi fl. pis. non Lin. A. amoena Gmel. Buglossum

angustifolium majus Cup. Cost. Moris Cirsium italicum Fuchs Buglossa vulgaris Dod.

Volg. { *It.* Buglosa, lingua di manzo, buglossa volgare.
Fr. Buglosse.
Sic. Specii di lingua di cani.

Aprile-Luglio

Nei colli aprichi, nei campi arenosi così aridi come umidi.

Caule e *Foglie* strigosissimi. *Caule* eretto o declinato pannocchiuto. *Foglie* radicali picciuolate più larghe: le cauline superiori a base cordata, sessili, semi-abbraccianti, decorrenti. *Fiori* terminali in grappoli conjugati, ovvero 2-fidi, contorti a spira prima di schiudersi, coi gambetti quasi scorrenti, e confluenti lateralmente sul gambo comune. *Lacinie calicinali* non propriamente subulate (*Guss.*) ma sibbene lanceolate anguste, o lineari-acuminate, ineguali spesso tutte più corte del tubo della corolla, talora le più picciole o uguali al tubo o più brevi, le maggiori appoggiate ai sepali della corolla, tutte con gli apici ed i margini fosco-porporini. *Lacinie corolline* subeguali, piane, obovato-bislunghe, o soltanto obovate, reticolato-venose, violette nel momento primissimo che vanno schiudendosi, poi concolori azzurrine: talvolta anzicchè concolori si trovano con vene violette sopra un fondo azurro. Tubo della corolla d'un violetto dilavato. *Squamme* barbate o pennelliformi, bianchicce dalla parte interiore, esternamente violette all'apice, azurre alla base. I *Fiori* si staccano e cadono, appena la pianta viene scossa.

79.

Symphytum Lin. Juss.

(*Fr. Consoude*)

Cal. gamosepalo, 5-partito. *Cor.* cilindrico-campanulata, o ciotoliforme, con fauce chiusa da 5-squame subulate, conniventi in cono. *Carceruli* ovato-subrotondi perforati, o scavati nella base.

158. *S. Zeyeri Schimper Guss. syn.*

Peloso-ispido, scabrosetto, a caule semplice o 2-fido: foglie inferiori picciuolate, ovato-bislunghe, subcordate alla base; le cauline superiori ristrette alla base, sessili, mezzo-scorrenti: denti della corolla eretti: antere più lunghe dei filamenti: pistillo e squame lungamente salienti. (*Rizocarpico*)

S. *bulbosum Guss. prod. non Schimper nè Reich.* S. *tuberossum Ucria Bertol. non Lin.* S. *minus tuberosa radice Cup. Cansolida major tuberosa Cast.*

Marzo-Maggio.

Nei canneti, nei luoghi culti umidi, tra le siepi.

Radice esternamente fosca con le fibre appena grosse quanto una penna d'oca, ed ingrossata di quando in quando in tuberi angolosi bianchi (non fulvi, nè nereggianti (*Guss.*) se non quando invecchiano). E son veramente tuberi, sparsi di radici ad ogni punto della superficie. I *cauli* sono eretti, angoloso-alati (pei decorrimenti non solo delle foglie cauline superiori, ma ben pure dei picciuòli delle inferiori), peloso-ispidi come le foglie, subramosi in cima, o per loppiù semplici. *Foglie* a margine inte-

rissimo. *Lacinie calicinali* lanceolate, carinate, subacute, quasi eguali, o una o due più lunghe. *Corolla* d'un bianco giallognolo col tubo gonfio, ristretto, e 5-fossettato alla fauce, col lembo quasi pentaedro, 5-dentato, a denti ottusi eretti; più giallognolo che il tubo stesso. *Squame* lineari-acuminate, sporte dalla corolla 1-1 1/2 lin. *Antere* quasi lutee. *Pistillo* bianco saliente più del doppio delle squame.

80.

Cynoglossum *Lin. Juss.*

(*It. Cinoglossa Fr. Cynoglosse Sic. lingua di cani*)

Cal. 5-partito. *Cor.* subimbutiforme, 5-loba, con fauce chiusa da squame. *Carceruli* dapressi, imperforati, echinati, attaccati ad una colonna centrale.

** A gambi senza brattee.*

159. C. *pictum Ait Willd. Guss.*

A caule eretto-foglioso, foglie leggermente tomentose, canescenti, le radicali bislungo-lanceolate picciuolate, ottuse, le cauline ovato-lanceolate acute con base cordata abbracciafusto: lacinie calicinali bislunghe od ovate, più corte la metà del lembo dilatato venoso della corolla: peduncoli fruttiferi riflessi: stami inchiusi carceruli convessi (*Bienne*)

C. *Officinale Ucria non* Lin. C. *majus vulgare Cup. Cast.* C. *creticam Villars All.* C. *amplexicaule Lamk* C. *creticum II. Clus.* C. *cheirifolium Scop. Host. non* Lin.

Volg. { *It.* Cinoglossa, lingua canina, lingua di cane, pisciacane, erba vellutina.
Fr. Cynoglosse.
Sic. Lingua di cani.

Marzo-Maggio.

Nei ruderi, ai margini delle vie, nei campi in riposo, da per tutto.

Fusto diritto semplice alla base, di sopra ramoso, alto 2-3 piedi. *Foglie* come nella diagnosi con tomento appressato in addietro, mollissime al tatto; le cauline a margine dilatato, più o meno ripiegato. *Grappoli* lunghi, ascellari o terminali, 1-2 fogliati alla base, patenti. *Gambetti* 3-5 lineari, dopo la fioritura alternamente ricurvato-pendenti. *Lacinie calicinali* nel fiore subellittico-bislunghe, quasi un terzo più corte del lembo dilatato; nel frutto ovato-subacute, e più ingradite. *Corolle* 5-lobe bianchicce molto venate con le vene sul primo schiudersi d'un rosso sporco, che passa gradatamente in violetto, e finalmente in cilestro. *Squame* ottuse nero-cerulee. *Carceruli* verdicci coperti di bianchi aculetti glochidiati.

*** A gambi bratteati*

160. C. *Cheirifolium Lin. Guss. non Desf.*

A cauli erbacei, eretti: foglie sericeo-tomentose subondate, le radicali e le cauline inferiori lanceolate picciuolate, le cauline superiori sessili ristrette alla base: grappoli compatti prima della fioritura: calici bianchiccio-lanati con le lacinie lineari-lanceolate, subacute, quasi eguali al tubo della corolla: stami inchiusi: carceruli concavo-depressi, muricato-glochidiati. (*Bienne*)

C. *creticum* 1. *Clus. creticum argenteo angusto folio Cup.* C. *argenteum Lamk. Cynoglossa media argentea apula campestris Column.*

Volg. Stc. Lingua di cani.

Gennaio-Marzo. La fioritura non oltrepassa mai quest'ultimo mese.

Su i colli, e nei luoghi sterili e sassosi, ed anche per le vie.

Cauli eretti o declinati, ramosi alla base, semplici in cima, alti da 6. pollici a più oltre d'un piede. *Foglie* cauline superiori sessili a base accorciato-dilatata non abbracciante, e col margine così dilatato, che la lamina per ordinario stassi contorta. *Grappoli* fogliosi, compatti ed avvoltati a spira sino alla fioritura in cima dei fusti o dei ramoscelli, coi gambi dei fiori appena lunghi 1-2 linee che vanno svolgendosi l'un dopo l'altro con fioritura centripeta. Dopo la fioritura si allungano così i grappoli, come pure le brattee, ed i calici, e i peduncoli, mostrandosi questi ultimi estrascellari, eretti, confluenti sul fusto nei fiori inferiori lunghi da 1 1/2 a 2. pollici, poi gradatamente più corti, e rappiccioliti con la stessa proporzione relativa le foglie florali ed i calici. *Calici* giovani bianchiccio-lanati, poi quasi tomentosi come i fusti e le foglie con la sola differenza, che i peli dei calici stan sempre eretti, e quelli che vestono le foglie ed i cauli sono patenti, o piuttosto appressati in addietro. *Lacinie calicinali* lineari-lanceolate, acute, più lunghette o subeguali del tubo della corolla, il quale è un poco ristretto verso il mezzo, poi gonfio, poi alquanto convergente alla fauce, d'un rossiccio dilavato. *Lacinie corolline* alquanto larghette, di forma quasi lineare, mozze all'apice, ricurve, d'un flavo smorto, talora concolari, talora

sfumate di roseo ai lembi, talora serpato-venose di porporino. Squame porporine alla base, nero-sanguigne e 2-lobe all' apice. *Antere* giallo-verdastre sopra corti stami, inclusi come lo stilo, ch' è bianco-verdognolo. *Carceruli* compressi nel dorso, muricati di grosse punte ineguali nel centro, subeguali nel margine, lappolose.

Differisce dalla specie precedente sopra tutto per le foglie più picciole (specialmente le radicali) e più canescenti, pei rami più corti e più semplice, e per la disposizione dei fiori.

Tutta la pianta tramanda un odore topino. Spesso i fiori apicilari del grappolo rimangono infecondi.

Sez. iv.

Piante con corolla gamopetala, ovario libero, e frutto cassulare.

A. Con cassula 1-loculare.

81.

Anagallis Lin. Juss.

(*It. Anagallide Fr. Mouron Sic. Crisciuneddu*)

Cal. gamosepalo, 5-partito. *Cor.* rotata, 5-loba. *Filamenti* pelosi alla base, eretti. *Cassula* coperchiata, con trofospermo centrale, fungoso, globoso, polispermo.

161. *A. arvensis L. W. Poll. II. Dan.*

A caule prostrato diffuso: foglie sessili, ovate, di sotto puntate: lacinie calicinali lanceolate, a margine intero subeguali alla corolla ed alla cassula: fiori cerulei. (*Annua*)

A. coerulea, *All. Sternb. Schreib. in R. S. Pers. Guss. A. flore coeruleo Cast.* C. *B. Cup. A. foemina, Matth. Vill. A. Monelli Ucria. Diz. delle Sc. Nat. Reich. non Lin. H. anagalis Off.*

Volg.
- *It.* Erba grisettina, terzanella, anagallide.
- *Fr.* Mouron des champs.
- *Sic.* Crisciuneddu cu ciuri turchinu.

B. A fiori di color vermiglione.

A. arvensis 6. Lin. Poll. A. phoenicea Lam. R. S. *Guss. prod. A. arvensis Ucria Pers. Guss. syn. Anagalis mas. Matth. Vill. A phoeniceo flore Cup. Cast.*

Volg.
- *It.* Aganallide, erba grisettina, centonchio rosso, bellichina. erba bellica, che fa cantar le galline, tersanella, mordi-gallina, morsus-gallinae.
- *Fr.* Mouron rouge.
- *Sic.* Crisciuneddu cu ciuri russi.

Marzo-Maggio.

Nei campi, ai margini delle vie, in tutte le culture.

Sin da' tempi di De-Haller, che precesse la via, queste due varietà sono state riguardate da Botanici insigni come due specie distinte, ed è pur di tal numero il Ch. Gussone. Questi però nelle osservazioni le crede piuttosto due varietà, e modestamente confessa che nulla è di fermo nei caratteri determinativi di esse, se ne togli il colore. Ed io mi permetto di

aggiungere, che quei calici seghettati dell' *A. Coerulea*, com' ei li descrive, non so se esistano unquemai, giacchè non mi tornò mai fatto di scernerli dopo innumerevoli e ripetute osservazioni. Nè trovo ammessi con più verità gli altri caratteri specifici dell' Autore stesso. Nè ho mai incontrato, che differissero le due piante pel caule nella *coerulea* suberette e quasi alato, e nell' altra diffuso nudo, o pei petali in quella dentati e poi riflessi, in questa interi piani con peli capitati sul margine, od anche per le foglie nella prima più anguste all' apice, più puntate nella pagina inferiore, siccome descrivevale *Persoon* (*Ench. bot. 1.*). Nè quella a fiori cerulei mi venne mai veduta determinatamente a sepali calicini men larghi, a foglie più grandi, ed a fusti più numerosi, come la distingueva *Gilibert* (*Hist. des pl. d'Eur. 2. p. 103.*); oppure a foglie peculiarmente un po più lunghe ed acute, ed a lobi della corolla più stretti, giusta le differenze che piaceva stabilire agli estensori del *Dizion. delle Sc. Nat.* Anzi contro quest' ultima opinione mi permetto di contestare, che gli apici dei lobi della corolla mi vennero sempre osservati e più larghi nella cerulea, più rotondati e più ristretti nell' altra; ma ciò stesso non estimai, che potesse costituire una differenza specifica. Il perchè ammaestrato dagli più avvertimenti che dall' esempio del Ch. Gussone ho io riunito le due pretese specie, che non in altro ho trovato differire, fuori che nel solo colore delle corolle. E per vero variano entrambe pel caule eretto o cascante; per le foglie or larghe, or più ristrette, quando ovate, quando quasi cuordiformi, per ordinario opposte, e talvolta terne e quaterne promiscuamente su lo stesso individuo, anzi sul ramo stesso: il che prova non es-

sersi fondate con buono accorgimento da *Ciro Pollini* (*Fl. Veron. 1. p. 220.-221.*) due distinte varietà *y* e *S* sopra questo accidente più che gli altri variabile; finalmente per le corolle ora più lunghe, or quasi uguali del calice, d'un colore più o meno inteso (ma non mai biancheggiante (*Poll. l. c.*) Entrambe poi hanno i cotiledoni ovati-subacuti brizzolati di nero-porporino come le foglie, i fusti costantemente 4-lateri ad angoli salienti da due lati opposti, alternandosi dall'una all'altra articolazione come le coppie delle foglie; le foglie schizzettate nella pagina inferiore di punti minutissimi nero-sanguigni; i fiori ascellari, peduncolati, pendenti prima del bocciamento; i peduncoli gracili più lunghi la mettà della foglia (non il doppio *Dizion. cit.*) arcuati poscia e più allungati nel frutto; i sepali del calice lanceolato-acuminati, carinati, a margine intero alquanto membranaceo; i lobi della corolla crenato-dentellati agli apici. La prima varietà è d'un vivissimo colore azzurro; d'un bel vermiglione (non lucido) la seconda, donde il suo nome specifico: in entrambe poi le unghie o basi dei lobi sono porporino violette, le antere gialle, gli stami pelosi e coloriti di violetto come lo stilo.

82.

Lysimachia Lin. Jus.

Cal. gamosepalo, 5-partito. *Cor.* rotata, 5-fida, a lembo corto, o quasi nullo. *Filamenti* dilatati alla base e connati. *Cassula* globosa, mucronata, 5-10 valve. *Trofospermo* centrale, globoso, fungoso, polispermo.

162. *L. Linumstellatum Lin. Ucria Guss.*

Glabrissima, a caule eretto, semplice, o ramosissimo alla base: foglie lanceolato-lineari, acute, sessili, opposte: gambi ascellari, più corti delle foglie, solitarii 1-flori: calici più lunghi della corolla (*Ann.*)

Linum minimum stellatum, Magnol. Angallis minima alpina, passerinae tragi foliis, Cup. Asterolinum stellatum Hoffm. et Link.

Aprile-Maggio.

Su i colli aridi tra le erbe.

Picciola pianta pallidamente verde, da 2. a 6. pollici, gracilissima, glabra. *Foglie* 3-nervi, piane, patentissime, ed anche richinate, scabrosette nel margine. *Peduncoli* ascellari, 1-flori, opposti, qualche volta alterni, 2-3 lineari, più corti della foglia, ricurvati e col fiore, e col frutto. *Lacinie del calice* lanceolato-acuminate, subaristate, 4-5. volte più lunghe della corolla, nell' antesi 1-lineato-foschi longitudinalmente su la pagina superiore (le quali linee si scorgono poi appena nei calici fruttiferi) finalmente patentissime sì nel fiore come nel frutto. *Corolle* appena d' una o mezza linea, 5-fida, d' un bianco lordo, che inchina al carneo (non verdiccia), diafana, ma poco discernibile per la sua picciolezza. Stilo persistente. *Cassula* globosa più corta del calice. Semi nericci corrugato-rugosi.

83.

Cyclamen Lin. Juss.

Cal. gamosepalo, campanulato, 5-fido. *Cor.* col tubo globoso, più lungo del calice, e lembo 5-partito, con le lacinie voltate addietro. *Filamenti* brevissimi inse-

riti sul tubo, con *antere* sagittate conniventi. *Cassula* globosa, che si apre all' apice in 5. denti. *Trofospermo* centrale, subgloboso, spongioso, polispermo.

163 C. *Neapolitanum Ten. Ret. S. Guss.*

A foglie isteranzie, cordato-ovate, acute, angolate, dentellate: lacinie della corolla bislunghe, sublanceolate, contorte, subottuse, con un dente prominente calloso ai due lati della base nella ripiegatura (*Rizocarpico*)

C. *Europaeum Ucria Smith. Savi etc. non Lin.* C. *Hederaefolium, Gaudin. Reich. Bertol. non Lin.* C. *Ficarifolium, Reich. secondo Bertol.* C. *autumnale flore carneo Cast. Cyclamen radice maxima foliis inferne rubentibus, Cup.*

Volg. { *It.* Artanita, panporcino, pan terreno. *Fr.* Ciclamen, pain de pourceau. *Sic.* Pani purcinu.

Ottobre-Novembre.

Nelle valli delle colline, e nei luoghi pietrosi (*Petrara*).

Radice tuberosa grossa, orbiculare, compressa a guisa d'una focaccia, nerastra al di fuori. *Foglie* isteranzie, subcarnose, cordato-angolate, dentellatte a denti ottusi, e il margine della dentellatura alquanto rivoltato, di sotto nervose rossastre, nella superficie superiore bianco-macchiate, con macchia verde cupa nel disco configurata ad angoli salienti e rientranti secondo quelli del margine. *Picciuoli* lunghi, tereti, alquanto docciati in cima, lisci, glabri, screziati di punte rosee, per lo più tortuosi. *Scapi* vellutati di cortissima pube, incurvati, alla cui cima stanno i fiori capovolti coi sepali riflessi, e verticalmente eretti: finita la fioritura vanno poi contorcendosi a spira sino a

terra, con la cassula strettamente chiusa entro la spira, donde finalmente esce alla maturità ficcandosi nel terreno per deporvi i semi. *Fiori* odorosetti, o inodori affatto. *Lacinie calcinali* ovate-acute, cortamente cigliolate, tomentosette esteriormente come gli scapi, reticolate internamente di nervi ramosi foschi, che trasparíscono sin dall' esterno. Non sempre questi nervi sono ramosi solamente al di sopra, ma spesso ancora sin dalla stessa base. Pure nè il calice, nè gli scapi, nè i picciuòli sono scabri, come osserva il Ch. Gussone. *Lacinie della corolla* come nella diagnosi, pollicari, contorto-oblique alla base, di color roseo, coi due denti callosi della ripiegatura bianchicci, o d' un roseo più dilavato, mentre lo spazio di mezzo è colorito d'un porporino intenso, come tutto internamente ed esternamente il tubo emisferico. *Stilo* eguale alla ripiegatura della corolla. In che questa specie sia diversa dal C. *Hederaefolium*, con cui molti il confusero, è stato chiaramente dimostrato da Tenore *Syll. p. 89.*

164. C. *Repandum Sibth. Guss.*

A foglie sinanzie cordate angolalo-dentate, legerissimamente repande, o con angoli e denti interi, ottuso-spuntonati: picciuoli e scapi scabri all' apice: lacinie della corolla lineari-spatolate subobliqui: fauce del tubo circolare nuda. (*Rizocarpico*)

C. *Hederaefolium Ait. Ten. syll. non Lin.* C. *vernum Reich.* C. *Europaeum Mill. non Lin. Cyclaminum radice exigua, Cup.* C. *vernum Lobel Cyclaminus verno tempore florens, Clus.* .

Aprile-Maggio

Nelle valli delle colline (*Cava di Minciarello*)

Radice subgloso-compressa di uno a due pollici di diametro. *Foglie* cordate angolato-dentate, ad angoli ottusi terminati da cortissimo spuntone, ed a seni

rotondati, nella pagina inferiore rossicce, nella superiore verdi, bianchiccio-macchiate, alquanto lucide, col margine oscuramente ripiegato. *Picciuòli* e *scapi* cilindrici, rosseggianti come la pagina inferiore delle foglie, ambedue vellutato-scabrossetti nella parte superiore. *Lacinie del calice* acuminate, fosco-venose internamente, eguali al tubo. *Sepali della corolla* di un roseo alquanto dilavato nell' apice, carico nella base, bislungo-spatolati, o meglio lineari-spatolati alquanto obliqui: ripiegatura senza denti: tubo concolore alla base delle lacinie. *Antere* subeguali al tubo foschе nel dorso: *Polline* flavescente: *Stilo* subulato filiforme, saliente, (sporto due linee dal tubo, e dagli stami).

84.

Erythraea Rich. in Pers.

(*Smembramento del Gen. Gentiana di Linneo*)

Cal. gamosepalo 5-gono 5-partito, a lacinie-lineari, strettissime, erette. *Cor.* infundibuliforme a lungo tubo, e lembo 5-fesso. *Antere* attorcigliate a spira dopo la fecondazione. *Stimma* 2-lobo. *Cassula* lineare 2-valve con due trofospermi lineari, che la fan comparire 2-loculare.

165. *E. Ramosissima Pers. Guss.*

A caule dicotomo in cima: rami corimbosi patenti: foglie bislungo-ovati: fiori sessili e peduncolati senza brattee: lacinie calicinali subulate più corte del tubo non ristretto della corolla: lacinie corolline ellittiche. (*Annua*)

E. pulchella H. Dan. Fries. Centaureum minus palustre ramosissimum flore purpureo Vaill.

Volg. Sic. Cintauria.

Maggio-Luglio.

Nei luoghi erbosi umidi marittimi. (*Picci*)

Fusti 4-lateri con gli angoli cortamente marginati da 4. pollici a più oltre d'un piede, molto e fittamente ramosi, coi rami prima brachiati, poi dicotomo-corimbosi all' apice. *Foglie* sessili in ellissi allungata, oscuramente 3-nervie, più apparentemente alla base, convesse nella pagina superiore, con i margini alquanto rivoltati, glabro-lucide, non del tutto ottuse, le superiori alquanto acute, le ultime come lineari, o lineari-lanceolate, strette. *Fiori* senza brattee, tutti eretti sessili, con uno cortamente peduncolato e solitario in ciascuna dicotomia. *Sepali del calice* divisi sino alla base, subeguali, strettissimi, appressati, più corti del tubo della corolla, eguali alla cassula. *Cor.* a lembo roseo 5-partito, qualche volta 4-partito, con le lacinie ellittiche, più o meno ottuse, eretto-patenti: tubo bianchiccio, filiforme, poco allungato. Cassule cilindriche.

166. *E.* Grandiflora *Biv. Spr. Guss.*

A caule ramoso: foglie 3-nervie, le radicali spatolate, le cauline bislungo-lanceolate: lacinie calicine subulate, appressate, *1/3-1/4* più corte del tubo della corolla: fiori sessili. (*Annua*)

G. *Centaurium Ucria non Lin. Erythraea centaurium B. grandiflora Pers.*

Volg. Sic. Cintauria.

Aprile-Giugno.

Nei colli, e campi aridi.

Cauli 1/4 1-pedali, ed anche più alti, 4-lateri, ad angoli salienti con due facce piane, e due più

larghe convesse, come nella precedente, solitarii o molti dalla stessa radice. *Rami* eretti, tutti ascellari. Nelle *foglie* estreme dei rami i due nervi laterali quasi si obliterano; le inferiori sono spatolate con corta punta, le cauline, non bislungo-ellittiche (*Guss.*) ma piuttosto bislungo-lanceolate. *Fiori* sessili. *Lacinie calicinali* col margine alquanto membranaceo, più corti la *1/3-1/4.* parte del tubo della corolla, non *1/2* (*Guss.*). Lembo della *corolla* per ordinario 4-fesso, d'un bel roseo, con le lacinie bislungo-lanceolate, patentissime, lunghe 5-linee, larghe 2-2 *1/2*. Antere salienti giallo-pallide: stilo verdognolo giallicio. *Brattee* lineari-subulate 1-nervose.

167. *Tenuiflora Guss. fl. sic. suppl. 1. p. 63. e Syn. 1. pag. 281. an. et Hoffm. et Link. e R.S.*

A caule dicotomo dalla base all'apice, coi rami accostati corimbosi: foglie bislungo-ovati: lacinie calicinali subulate, appressate, più corte del tubo ristretto filiforme della corolla: lacinie della corolla subottuse. (*Annua*)

E. centaurium, Guss. prod. non Pers. nè Guss. syn. Centaurium minus rubrum, Cup. C. *minus Cast.*

Volg. Sic. Cintauria.

Aprile-Maggio.

Nelle colline erbose, e nei campi aprichi.

Cauli come nella precedente palmari o pedali, e ancora più alti, a rami serrati. *Foglie* come nell' *E. ramosissima. Lacinie calicinali* assai più corte del tubo della corolla. *Lacinie della corolla* ellittiche patentissime. Tubo bianchiccio filiforme strozzato all' apice, allungato. *Fiori* rosei.

Non mi venne veduta mai *a fiori bianco.*

Io m' adatto ben volentieri col Ch. Bertol. *fl. ital.*

2. *p.* 642. nell'accomunar questa con le due precedenti come tre varietà d'una specie stessa, l'*E. centaurium*. Anche Tenore (*Syll. p.* 120.) giudica doversi congiungere la *E. ramossima* con la *E. centaurium*.

168. *E.* MARITIMA *Pers. Guss.*

A caule eretto, serrato, tetragono, dicotomo-subcorimboso in cima: foglie ovali bislunghe: fiori (lutei) sessili e penduncolati: lacinie calicinali setacee, eguali al tubo della corolla nella fioritura, poi doppiamente più corte: lacinie della corolla ellittiche. (*Annua*)

E. lutea Bertol. amoen. Centaurium pusillum non perfoliatum luteum Cup. Centaurium luteum novum, Column. Gentiana Leptina Raf.

Maggio-Giugno.

Nei pascoli erbosi delle colline.

Radice semplice, o poco ramosa. *Caule* 2-10 pollicare, eretto, serrato, tetragono. con gli angoli alquanto salienti, con due faccette convesse, e le altre due opposte quesi piane, dicotomo-subcorimboso in cima con un fiore in ogni dicotomia sempre più cortamente penducolato. *Foglie* nitide, le radicali ovate; le cauline inferiori bislungo-ovali, acute od ottuse, a margine dilatato, le superiori ovato-lanceolate col nervo medio carinato alla base, e con due nervi laterali longitudinali oscuramente pronunciati nella pagina superiore; le estreme acuminatissime. *Penducoli* 4-angolari come i cauli. *Calici* ottusamente angolato, a sepali acuminatissimi, setacei, membranacei al margine. *Corolle* lutee: tubo striato verso la fioritura, quasi eguale al calice, poi saliente per quasi due linee, con la fauce imbutiforme 5-angolata esternamente nella corrispondenza dei seni delle lacinie, 5-nervoso-striata in mezzo nella base di esse: lacinie

del lembo ovato-bislunghe, più o meno allungate, acute o subottuse, coi margini soprapposti verso la base. *Filamenti* poco più lunghi d'una linea, inseriti su la fauce del tubo: *Antere* eguali al filamento, spirati, erette. *Pistillo* 2-fido, con le lacinie incurve l'una contro l'altra. Colore delle antere e della fauce del tubo d'un luteo più intenso. Colore di tutta la pianta verde allegro.

169. *E.* Spicata *Pers. Guss.*

A caule eretto, di sopra dicotomo-ramoso, coi rami irregolarmente allungati: fiori quasi unilaterali in spica lassa, calici e brattee quasi uguali al tubo della corolla. (*Annua*)

Gentiana spicata, Lin. All. Ucria. Chironia spicata W. Bertol. Centaurium minus ramosum Bar.

Giugno Luglio. Ne ho visto fiorita sino a Settembre.

Nei paschi inondati, o umidi marittimi (*Piccì Cannitello*). La var. *a fiore bianco* non mi venne mai veduta.

Caule spesso risorgente, 4-latero, ad angoli salienti, e con due faccette alternatamente 1-striato-angolate da una articolazione all'altra. *Foglie* opposte, con fiore solitario sessile all'ascella d'una sola di esse, e qualche fiore pur solitario nella dicotomia dei rami. Foglie inferiori bislungo-lanceolate, superiori o brattee, quasi lineari, subcarinate. *Calice* e *brattee* eguali al tubo della corolla, e le brattee talvolta più corte. *Fiori* dei rami quasi volti da un solo lato: sembrano disposti come in spiche articolate. Tubo della *corolla* bianco: lembo roseo, con le lacinie lanceolate subottuse. *Stami* salienti sino a mettà delle lacinie: *antere* gialle: *stilo* sporto sino alla fauce: *stimma* 2-lobo (non intero, *Pers.*) verdiccio.

B. *Con cassula 2-loculare.*

85.

Hyosciamus. Lin. Jus.

(*It. Giusquiamo Fr. Iusquiame Sic. Grassudda*)

Cal. gamosepalo, tubuloso, 5-dentato, crescente. *Cor.* imbutiforme, col lembo subobliquo, semi 5-fido, con una lacinia maggiore. *Cassula* coperchiata, polisperma.

170. *H. Albus Matth. Cast. Dod. Lin. All. W. Ucria, Guss.*

A foglie picciuolate, le più inferiori orbicolate, quasi intere, le altre cordato-ovate, sinuato-lobate, a lobi subacuti: fiori ascellari, subsessili, concolori. (*Bienne e Rizocarpico*).

H. albus major. C. *B. H. albus vulgaris Clul.*

Volg. { *It.* Giusquiamo, Iosciamo bianco, Dente cavallino.
Fr. Iusquiame blanc.
Sic. Erva grassudda, simenza d' auricci.

Marzo-Agosto.

Ai margini delle vie, sopra i ruderi.

Cauli (spesso ramosi) foglie, e picciuòli villoso-untuosi con lunghi peli articolati patentissimi, ai quali sono frammisti dei peli corti glandoliferi. Margine delle *foglie* cauline sinuato-ondato: foglie superiori ovato-acute. *Fiori* avvoltati a spira prima del compiuto svilupo, ascellari, subsessili, unilaterali, alter-

nati in due serie, con peduncoli appena lineari, ed anche più corti. *Calici* (sopratutto nella base) più foltamente villosi che non le altre parti della pianta, quasi glabri verso l'apice, sparsi di pochi peli nell'orlo interno, eretto-patenti, campanulati, angolato-nervosi, a denti poco profondi e subacuti quasi sempre per aborto 6. ed alle volte 7. con uno o due più piccoli. *Corolla* più lunga quasi la metà del calice: tubo striato, subincurvo: lobi tre superiori più grandi, i due inferiori più piccoli, e nel seno di questi ultimi declinati gli stami: tutti cinque subrontodi, interi, o smarginati leggermente all' apice, col margine alquanto rivoltato: tutta la corolla esternamente villosa, flavescente-verdognola, serpata di verde nell'interno del tubo sino alla fauce. *Cassula* corta in fondo del calice, appena $^2/_5$ di esso, 2-valve con tramezzi trofospermici: coperchio di essa brevemente rostrato. *Semi* sub-3-goni ad angoli ottusissimi o rotondati, depressi, tubercolati, cinerei. Odore della pianta viroso.

Le foglie adopransi come suppuranti applicandole ai tumori morbosi. Il profumo dei semi bolliti si usa come rimedio nelle otalogie.

86.

Verbascum Lin. Juss.

(*It. Verbasco Fr. Molène, Bouillon. Sic. Cervi-cervi*)

Cal. gamosepalo, 5-partito, persistente. *Cor.* rotata, 5-loba, irregolare, decidua, a tubo cortissimo. *Filamenti* per lo più barbati. *Cassula* 2-valve, con valve spes-

so 2-fide in cima, e tramezzi valvari marginali. *Trofospermo* fungoso, assile, polispermo.

171. *V.* Graecum, *Link.*

Cinerigno-verdegiante, felpato-fioccoso e pulverulento, a foglie radicali, e cauline inferiori sinuate, ondoso-crespe, sessili; le superiori crenate, mezzo nude, semi-scorrenti: racemi pannocchiuti: glomeruli dei fiori distanti: corolle lutee: antere eguali. (*Bienne*)

V. sinuatum Veria, Guss. an. et Lin. V. nigrum luteum Cast. V. aliud. Matth. V. laciniatum Matthioli, Dalech.

Volg. { *It.* Guaraguasco, labbro di ciuco. *Fr.* Bouillon sinué. *Sic.* Cervi-cervi, tussu-barbassu.

Giugno-Agosto.

Su i colli, nei campi sterili, per le vie comunissimo. La var. B. rarissima, nè mi venne veduta che due sole volte nella *Contrada del Piano del Bosco.*

Fusto subglabro o cortamente pubescente, più negli assi delle spiche, o grappoli. *Foglie* oscuramente verdi-pulverulente nella pagina superiore, canescenti nella inferiore (non è raro trovarle canescenti anche nel di sopra); le cauline superiori subcordato-acute, tutte stortamente semi-scorrenti, cioè con una base più prolungata dell'altra. *Fiori* glomerati, inegualmente gambettati, coi glomeruli distanti, quasi alterni, 4-7 flori; nei piccioli racemi laterali dei rami, sparsi, solitarii; negli apici dei grandi grappoli pur quasi sempre solitarii, o a due, a tre. *Gambetti* lunghi 1-1 1/2. lin. *Brattee* cordato-subrotonde, acuminate, crenate ai margini. Calice coi sepali lanceolati, non divisi sino alla base, semipatenti, poi appog-

gianti nel frutto. *Corolla* gialla cortamente pubescente nella pagina inferiore sparsamente pelosa e lucido-papillosa nella superiore, coi lobi quasi obovati irregolari, qualche volta erosi all'apice, e col disco convesso ombelicato, e gli stami impiantati su questo ombelico raggiato intorno intorno di picciole linee rance. *Filamenti* subcurvi, tutti barbati violetti, alla base glabri ranci. Antere rance come le basi dei filamenti. *Cassule* ovate subeguali al calice: calici e cassule floccoso-pulverulenti.

Il Ch. Gussone (nel suo *prodr.* ed anche nella *Syn. fl. sic.*) dubitò, che questa specie non fosse il *V. Sinuatum*, sotto qual nome ei riportavala; giacchè sebbene confrontasse con le figure di *Scradero* e di *Desfontaines*, pure diversificava e da quella della *flora Greca*, e dalla stessa linneana descrizione. È per questo, ch' io l' ho riportata sotto nome di *V. Graecum*, come ne giudicò il Ch. Link. (*V. Guss. Syn. 1. p. 263.*)

Coi fusti di questa pianta infilzati alternatamente in un anello verticale di verga, poi posti sotto soppressa, e pareggiati a forma di ventaglio col mozzamento degli apici, si costruiscono ordinariamente tra noi le scope per le stalle.

Il volgo ne applica le foglie cotte in cataplasma come lenitivo nelle emorroidi.

172 *V.* *Virgatum* *Bertol. fl. Ital.*

A foglie alquanto glabre, le radicali e le cauline inferiori bislunghe, ottuse, subsinuate, inegualmente crenate: grappoli allungati: peduncoli più lunghetti del calice, solitarii, gl' inferiori 1-3 filamenti tutti porporino-barbati, il quinto cortissimo. (*Bienne*)

Verbascum Blattaria Ucria Ten. Guss. fl. sic. prod. 1. p. 263. non Lin. V. *Repandum Guss. fl.*

sic. suppl. 1. et Syn. 1. ma forse non W. nè R. S. V. *annuum Mill. Blattaria lutea Cast.*

Volg. Fr. Bouillon aux mites.

Maggio-Luglio, e qualche parte di Agosto.

Nei luoghi argillosi umidi, ai margini delle vie (*Rive dell' Asinaro*, *Pisciarello*)

Cauli semplici vergati quasi d' una tesa, nella parte superiore peloso-pubescenti. *Foglie* radicali oscuramente verdi: le cauline poche e distanti. *Brattee* più o meno dentellate alla base, ovato-acuminate, sparse di corti peli glandolosi nella pagina esterna, e lungo i margini. *Peduncoli* quasi sempre una linea più lunghi delle brattee, 2-2 1/2. pedali, per ordinario solitarii, di rado a 2. a 3. *Calici* con le lacinie lineari-acuminate, ricurve all' apice. I peduncoli, i calici ad ambe le superficie, ed i lobi della corolla in tutta la parte esterna, che nel bocciamento si mostra scoperta, son pure vestiti di corti peli glandoliferi, e così pure tutto l' asse della spica, ma di peli più corti. La *corolla* in quella porzione esteriore, che abbiam dette coverta di peli glandoliferi, è macchiata di rancio fosco, quasi color di ruggine; nel dippiù è d' un giallo d' oro non molto carico, con tre lobi a margine dilatato-ondato più grandetti, e quel di mezzo anche maggiore, gl' altri due inferiori più piccioli, più rotondati, piani. *Filamenti* curvi, pelosi, con peli capitati violetti: i due che stanno sotto alla lacinia più grande della corolla, la quale può riguardarsi come la parte superiore di essa, sono più lunghi dei due inferiori, e questi tutti quattro ascendenti, e ricurvati in arco all' ingiù; il quinto è brevissimo: qnasi nella proporzione di mettà l' uno dell' altro, cioè i due secondi la mettà dei due primi, e il quinto la mettà dei due secondi. I due più gran-

di per una linea sotto le antere, e per mezza linea sopra la base sono glabri, nel mezzo barbati o villosi con velli lunghi violetti; gli altri sono villosi da per tutto, ma i velli dalla base all' apice vanno gradatamente allungandosi, e non tutti sono violetti, e quelli più immediati all' antera alquanto bianchicci. *Antere* dei due stami più lunghi, acinaciformi, inserite lateralmente; quelle dei due stami medii subreniformi, osemicircolari inseriti apicilarmente; quella dello stame cortissimo subcircolare compressa. Tutte si aprono longitudinalmente dal lato stretto esterno ricurvo ossia dal dorso. Lati compressi delle antere, verdi: polline rancio. *Stilo* tinto d' un violetto fosco *stimma* verde tomentosetto.

Vedi in Guss. *fl. sic. suppl. 1. p. 60. e Syn. 1. p. 265.* in che a divisamento di lui questa specie differisca dal *V. Repandum W.* e come neppure possa accordarsi nei caratteri col V. *Blattaria,* con cui dapprima ei l' aveva confuso. Dubita egli pure, che possa riferirsi al V. *Virgatum,* sotto cui riportollo il Ch. Bertoloni, e noi pure dietro lui.

87.

Convolvulus Lin. Juss.

(It. Vilucchio Fr. Liseron Sic. Currijùla.)

Cal. gamosepalo, 5-partito, nudo, o bratteato, persistente. Cor. campanulata o imbutiforme, 5-pieghettata. *Stami* inseriti alla base della corolla. *Stimma* capitato, lobato, o fesso. *Cassula* 2-3 loculare,

2-3 valve, con tramezzi trofospermici interposivi, e logge 2-sperme.

* A caule volubile

C. *Sylvestris Wald. et Kit. Guss.*

A foglie cordato-saettate, con le orecchie rotondate avvicinate: pedunncoli 1-flori, subcilindrici; brattee più lunghe del calice, carinate, concave, gonfie, coi lati appoggiati l' un su l' altro a vicenda (*Rizocarpico*)

Calystegia sylvestris R. S. Convolvulus major albus Cup. Cast. ex Guss.

Volg. Sic. Currijùla janca.

Aprile-Giugno.

Nei canneti, nelle siepi, e tra i roveti nei luoghi umidi.

Tutta la pianta glabrissima. *Peduncoli* quasi eguali alle foglie. *Brattee* sottoposte immediatamente al calice, coi margini addossati a vicenda. *Corolla* tutta bianca, leggermente ricurvata nel lembo, quasi doppiamente più grande di quella del C. *Saepium.*

174 C. *Arvensis, Lin. All. W. Ucria Guss.*

A foglie saettiformi ed astate, con le orecchie acute sporte in fuori lateralmente: peduncoli ascellari quasi 1-flori, più lunghi delle foglie: brattee due, opposte, lineari, cortissime, discoste dal calice (*Rizocarpico*)

Convolvulus vulgaris, flore minore Cup. C. *minor arvensis* C. *B. flelsine cissampelos Matth. Convolvulus sylvestris Cast. non Wald. et Kit. Smilax levis minor Dod* C. *minimus angusto brevi folio Bocc.*

B. *Auriculatus*. A foglie strette, orecchiute.

(*Convolvulus minimus angusto auriculato folio Bocc.* C. *arven* y *lancifolius Presl.*

Volg. { *It.* Viticchio, vilucchio, vilucchio minore, cibo delle lepri.
Fr. Liseron des vignes; le petit liseron.
Sic. Currijùla di vigni.

Maggio-Ottobre.

Nei campi, nelle colture, nelle vigne, ognidove ambedue le varietà.

Radice repenti. *Caule* angolato, spesso contorto, lattescente *Foglie* glabre cortamente picciuolate, le cauline spesso unilaterali. *Peduncoli* con due piccole bratte lineari spatolate, quasi a mezzo pollice di distanza dal fiore, talvolta più. *Corolle* sfumate di carneo ad ambe le pagine, ma più all'esterno, poi tutte bianche, campanulate, rancio-rossastre negli angoli esterni delle pieghe. *Peduncoli* fruttiferi ricurvi. *Cassula* picciola, obovata, rostrata o acuta. *Semi* lisci.

Nella varietà B. le orecchiette sono triangolari patentissime: i fiori pallidamente rosei.

Questa specie è vera peste dei vigneti, e spesso intrigandosi fra i grappoli dell'uva, comunica cattivo sapore ai vini (*sapor d' erba*).

173. C. *Italicus R. S. Guss.*

Irsuto, a foglie radicali cordato-ovate, rugose, repande, crenate; le cauline palmato-pedate, incise, coi segmenti ineguálmente dentato-crenati o interi: peduncoli ascellari sub-3-fiori, più lunghi della foglia. (*Rizocarpico*)

C. *hirsutus Ten.* C. *macrocarpus Ucria non Lin.* C. *althaeoides Lin. e Desf. secondo l'erbario non giusta la descrizione.* C. *althaeoides Sibth. non Lin.* C. *alceaefolius Lam. secondo Spr. non secon-*

do R. S. *brioniaefolius Reich. an. et Sims.* C. *altheaefolio, Clus.*

Volg. Sic. Currijula russa, sucameli.

Dalla fine di Aprile a tutto Maggio, e qualche fiore in Giugno.

Nelle siepi, lungo le mura, nelle vigne, negli orti, comunissimo.

Radici repenti. *Cotiledoni* 2-lobi, grandi. *Cauli* lunghissimi, alquanto tenaci. *Foglie* polimorfe come nella descrizione. *Peduncoli* 4-6 pollicari, tereti come i cauli, con un fiore in cima già nudo, ed un altro laterale (ad un pollice di distanza dal primo) sopra un gambetto più minuto: due brattee lineari-sub-filiformi, opposte, sotto l' inserzione di questo gambetto, ed altre due simili sotto il calice del secondo fiore, ed all' ascella d' una di queste ultime spesso il rudimento d' un terzo fiore abortivo. Un sepalo del *calice* pubescente al di fuori, gli altri glabri. *Corolla* rosea, porporina alla fauce, a margine intero. *Stami* porporini subulati e subcurvi all' apice, bianchi e dilatati alla base. *Stilo* bianco, filiforme: lacinie dello *stimma* pur filiformi, rosee, glandolose. La pubescenza o irsuzie nel caule, nei picciuoli, nei peduncoli è patente o retroflessa, nelle foglie appressata in avanti.

C. *Tenuissimus Sibth. Guss.*

A foglie argentino-sericee, le radicali cordato-ovate, sinuato-crenate; le superiori palmato-pedate con le lacinie strettamente lineari, ottuse: peduncoli ascellari, 1-flori, allungati. (*Rizocarpico*)

Volg. Sic. Currijula russa.

Aprile-Maggio. e qualche fiore in Giugno.

Ai piedi delle colline, qualche pianta anche più al basso (*Petrara Gallina ecc.*)

Fusti cilindrici, più sottili di quelli del precedente, appressatamente coperti di cortissima pube sericea. *Foglie* inferiori altre cordato-ovate, altre a margine quasi intero, d' un verde non lucido, o alquanto canescenti, altre sinuate-crenate alquanto incano-lucide; le superiori palmato-pedate, con le lacinie nelle più base, larghette, ottuse quasi simili a quelle del C. *Italicus*, nelle altre, lanceolato-lineari, o perfettamente lineari, strettissime, acute o subacute, e quella apicilare assai lunga: tutte sericee in ambedue le pagine. *Peduncoli* come il caule, ma più sottili. Due sepali del *calice* (i più esterni) coverti di corta pube, oscuramente sericea; gli altri glabri: tutti membranacei. all' apice. *Corolle* d' un roseo pallido pendente all' incarnato, bianche alla fauce, coi *filamenti* e il *pistillo* pur bianchi, o leggermente carnei. *Antere* violetto-grigie. Lacinie dello *stimma* come nel precedente. Dove i peduncoli sono 2-flori, osservasi la stessa disposizione che nel C. *Italicus*, con cui pur confronta questa specie pel numero, la forma, e la disposizione delle brattee. Il perchè io non la credo gran fatto una specie diversa.

*** A caule non volubile*

177. C. *Soldanella Lin. Ucria. Guss.*

Glabrissimo, a cauli postrati: foglie cordato-subreniformi, grassette, interissime: peduncoli ascellari, 1-flori, allungati, tetragono-subulati: brattee gonfie, eguali al calice. (*Rizocarpico*)

Calystegia soldanella R. S. Soldanella Cast. Convolvulus maritimus rotundifolius Cup. Convolvulus seu brassica marina Lob. Matth. C. maritimus

nostras rotundifolius Moris Soldanella maritima minor C. B.

Volg. { *It.* Cavolo di mare, soldanella marina.
Fr. Liseron soldanelle, choux marin.

Maggio-Giugno.

Nelle arene marittime, rarissimo, cosicchè non potè riuscirmi di farvi sopra ripetute ed esatte osservazioni.

178. C. *Siculus Lin. Ucria Guss.*

A cauli suberetti: foglie cigliolate ai margini, le cauline inferiori picciuolate, cordato-ovate, le superiori subsessili (non glabre) cordato-bislunghe: peduncoli 1-flori, ascellari, quasi più corti della foglia: brattee lineari-lanceolate finalmente più lunghe del calice cigliato. (*Annuo*)

Marzo-Maggio.

Nei colli, e nei campi marittimi comunissimo.

Cauli ramosi alla base, o nel mezzo, suberetti, 1-2 pedali. *Foglie* sparse di pochi peli nella pagina superiore, quasi glabre nella inferiore, cigliolate ai margini. *Peduncoli* 1-flori (rare volte 2-flori) subeguali alla foglia, o più corti: *brattee* due, opposte, lineari-lanceolate, cigliate. *Caule,* picciuoli, peduncoli appressatamente pubescenti. *Sepali* del *calice* ovato-acuti verdi (non scariose-membranacei come nel seguente) pure cigliati. *Corolla* somigliantissima a quella della specie seguente, bensì più grandetta, d'un ceruleo allegro, bianca alla fauce senza macchia gialla, e come 5-angolato-lobata mai coi seni meno profondi, e villosetta di fuori. *Semi* 3-quatri, neri, tubercolati.

179. C. *Pentapetaloides Lin. Guss.*

A Cauli giacenti, appressatamente villosi: foglie pubescenti, le inferiori picciuolate, lanceolate, ottuse; le superiori sessili, bislunghe, e lanceolate, mezzo cigliate: peduncoli ascellari, 1-flori, quasi mettà più corti della foglia: corolle mezzo-quinquefide: cassule glabre. (*Annuo*)

C. *arcuatus Presl. ex Guss. fl. sic. suppl. 1. e Syn. 1.*

Dalla fine di Marzo a Maggio.

Su i colli aridi aprichi, ed anche nelle vigne, e nei campi vicini al mare, ma raro.

Cauli prostrati nei luoghi aridi, risorgenti od anche eretti negli erbosi, 6-12. pollicari. *Foglie* superiori sessili lineari, o lanceolate, o bislunghe: le inferiori picciuolate, lanceolate, ottuse: tutte pubescenti alle due pagine, spesso ondose. *Peduncoli* bratteati oltre la mettà con due picciole brattee minutissime, caduche, alternate l' una contro l' altra, non opposte: gli stessi peduncoli arcuati dopo la fecondazione. *Calici* glabri, nudi, scariosi, pubescenti alla base. *Corolle* picciole cerulee, somiglianti nel colore a quelle della specie precedente, semi-5fide, macchiate di bianco, e poi di giallo alla fauce, villosette al di fuori. *C*assole globose. *Semi* foschi, muricati al di fuori.

180 C. *Cantabrica Lin. sp. pl. 225. All. Willd. Ucria Guss.*

A caule ramoso, erbaceo, risorgente: foglie inferiori spatolato-bislunghe ristrette in picciuolo le superiori lineari-lanceolate, acute: peduncoli ascellari, allungati, 1-3 flori, calici irsuti. (*Rizocarpico*)

Cantabrica quorumdam. Clus. Convolvulus terrestris Lin. sp. pl. 224 secondo Pollini.

Volg. Fr. Liseron à feulles de linaire.

Maggio-Luglio.

Su i colli da per tutto.

Cauli palmari, o 2-pedali. *Foglie* lineari lanceolate, più o meno larghe, a margine variamente ondato, le inferiori maggiori attenuate in picciuòlo; tutte più o meno acute, appressatamente peloso-canescenti come il fusto. *Peduncoli* 2-4. pollicari, 1-3. flori. *Calici* villosi. *Corolla* non veramente rosea, ma d'un roseo pallido, somigliantissima a quella del C. *arvensis* per la forma. *Cassule* villosse subglobose, cortamente spuntonate.

C. *A cassula 4-loculare.*

88.

Datura Lin. Juss.

(*Fr. Endormie*)

Cal. grande, gamosepalo, tubuloso-ventricoso, angolato o cilindrico, del quale persiste la base. *Cor.* grande imbutiforme col lembo pieghettato sub-5-lobo, e i lobi acuminati. *Stimma* 2-lobo. *Cassula* 4-valve, 2-loculare in cima, 4-loculare alla base, polisperma: tramezzi trofospermici interpositivi: *trofospermi* due, interi all'apici, divisi alla base (4. degli autori) fungosi, convesso-concavi, mammillari, tubercolati.

181. *D. Dubia Nob.*

Glabrissima, a caule dicotomo, solido: foglie nella loro circoscrizione ovato-acute, a base obliqua, angolato-dentate: cassule erette, con le spine corte, divergenti, subeguali. (*Annua*)

D. stramonium Guss. non Lin. D. ferox, Bianca

Giorn. del Gabin. dell' Accad. Gioen. T. VIII. Bim. 4. non Guss.

Agosto-Ottobre.

Nei terreni pingui ed irrigui (*Fiumara cassibili*).

Caule cilindrico, solido, inarticolato, dicotomo, patente. *Foglie* caulinc solitarie, inserite lateralmente dal fianco esterno fra la dicotomia (col picciuòlo patente sotto lo stesso angolo che i due rami, e ugualmente distante da ciascuno di questi) nella loro circoscrizione ovato-acute a base obligua (non cordata) angolato-dentate (con sette angoli principali oltre i denti intermedii più corti), ed a margine ondato, glabre; se non che i picciuòli, i nervi esterni, (ed i cauli giovani), sono ricoperti di corta pube. *Picciuòli* cilindrici, appena docciati superiormente sotto la basa della foglia. *Fiori* solitarii eretti tra le dicotomie, e gli ultimi tra le ascelle delle foglie opposte. *a lice* 5-angolare, alquanto più gonfio alla base, con gli angoli acuti, e le facette concave a doccia, coverto di corta pube, e con la base persistente e riechinata sotto la cassula per una larghezza di circa quattro linee. *Corolla* candida: lembo con cinque angoli acuminatissimi ad apice filiforme, e i seni intermedii smarginati: tubo 5-angolato, 15-nervoso: odore della corolla piuttosto grato, mentre quello di tutta la pianta è nauseoso. *Organi genitali* più corti della corolla: *antere* terminali, erette giallognole: *stimma* lineare ripiegato in giù, ed adeso all'apice dello stilo. *Cassula* ovato-subtetragona solcato depressa lungo le suture, della grosezza d'un uovo di gallina, armata di spine ineguali, altre corte da mezza linea a due, altre (sopratutto nella mettà superiore) frammiste a quelle, di quasi 4. linee di lunghezza a base larga del diametro di 1-1/2. a 2-1/2. linee, alquanto

rivolte in su, e quelle dell' apice dritte. I trofospermi anzicchè riguardarsi siccome quattro (secondo la posizione dei caratteri generici degli Autori) possono meglio considerarsi come due di figura cimbiforme, concavi, e a margine ripiegato dalla parta interna, convessi all' esterno. Sul mezzo di questa superficie esterna sporge da una parte e dall'altra una specie di carina a base piramidata, che si attaca a due suture opposte delle valve sino a *3/4.* dell' altezza, e perciò all' apice i semi si continuano da una loggia all' altra senza veruna interruzione sopra i tubercoli mammillari dei due lati esterni di ciascun trofospermo, e lungo il margine ripiegato interno degli stessi. La prominenza cariniforme prolungasi all' interno l' una contro l'altra, e questo prolungamento è formato da due membrane aderenti, che all' incontrarsi nel centro della cassula, dividendosi di qua e di là ad angolo retto, e in questa reciproca divisione nuovamente aderendo le une contro le altre formano un altro tramezzo più grande, che si attaca all' intero margine delle altre due suture. Una rete nervosa si frammette a questa doppia membrana dei tramezzi trofospermici. I due lati del trofospermo sono alla base tagliati dal tramezzo cariniforme-piramidato, che fa loro prender forma di due, mentre in effetto vedesi poi riunito all' apice, dove non arriva il tramezzo; quindi non m'è sembrato improprio il mettere nei caratteri generici, che i trofospermi son due, ciasuno intero all' apici, diviso alla base, anzicchè quattro dalla base piramidata del primo tramezzo partono e diramansi a rete i funicoli ombelicali, che vanno a sostenere i semi. Semi neri numerosissimi, compressi, quasi semi-orbicolati, subfoveolati, a superficie pun-

tato-rugosa, con ombelico bianco: maturano in Dicembre.

Questa pianta è molto impaziente del freddo. Non può confondersi con la *D. stramonium* pei cauli non fistolosi.

Sez. v.

Piante con corolla gamopetala, ovario libero, e frutto follicolo, o concettacolo.

89.

Nerium Lin. Juss.

(*It. Leandro Fr. Nerion Sic. Lànnaru*)

Cal. gamosepalo, 5-partito, brevissimo. *Cor.* contorta ippocrateriforme, 5-partita, con la fauce coronata da appendici lacere multifide. *Antere* saettate coerenti filamentose in cima. *Stilo* grossetto, con stimma nitido aderente alle antere. *Concetacolli* due, eretti. Semi chiomati.

182. N. *Oleander, Lin. All. W. Ucria, Guss.*

A foglie lineari-lanceolate, terne, di sotto costolate: lacinie calicinali lineari-lanceolate squarrose: nettarii piani tricuspidati. (*Frutici*)

Nerium floribus rubescentibus Cup. Cast. Oleander laurus rosea, Lob. Rhododendron, Dod. Nerium sive rhododendrum Matth.

Volg. { *It.* Leandro; oleandro; alloro d' India, o indiano; lauro rosco; mazza di S. Giuseppe; ammazza l' asino.
Fr. Nèrion; laurier-rose; laurose commun.
Sic. Lannaru.

Aprile-Agosto.

Ai margini dei fiumi, negli alvei asciugati dei torrenti (*Fiumara, Cassibili, Cavuzza, Cavalata ec.*)

Cauli 3.10. pedali coi rami vergati, eretti, opposti o terni. *Foglie* coriacee, lanceolate, acute, nella pagina superiore d'un verde allegro, di sotto glaucescenti, cortissimamente picciuolate. Fioritura in *corimbo*. *Brattee* costolate, acuminate, accostate e ricurve all' apice come i calici, alquanto fosco-rossigni. *Rami del corimbo*, o peduncoli, subangolati o mezzo-cilindrici, sparsi (mentre sono ancor teneri di corta pube vellutina). *Lacinie del calice* acuminate, alquanto ricurve, della forma stessa delle brattee, coi margini sopraposti nella base, con costola prominente disuguali, vellutino-pubescenti all' esterno, più corti del tubo della corolla, alquanto squarrose. *Corolla* rosea con la porzione basilare del tubo, che sta coverta dal calice, bianco-giallognola. *Lacinie della corolla* obovato-spatolate, glabre, a margine alquanto ondato: corona 5-fessa e libera all'apice con tubo adeso al tubo della corolla fino al punto, in cui restan liberi gli stami sottoposti: questo tubo è tutto pubescente, e lineato di roseo più carico, quasi cremisi, sopra un fondo dilavato quasi giallognolo: le lacinie sono 3-cuspidate, con le due punte laterali lunghe acuminate (spesso 2-fido-lacere) e quella di mezzo cortissima; anche queste lacinie sono pubescenti, e ad ambe le superficie. *Stami* adesi alla

parte inferiore del tubo della corolla, pubescenti come quello, menocchè alla base, dove anche il tubo è glabro: porzione libera del filamento poco più lunga d'una linea, glabra, ingrossato-gobba alla volta della parete del tubo. Antere a base saettata, pubescente, connessa pei peli, filamentoso-villose in cima, attorcigliate insieme, d'un bianco lordo, mentre i filamenti sono veramente bianchi. *Stimma* verdiccio, crestato, *Concettacoli* allungati, lineari-lanceolati, solcati, ottusi. verdi, poi rossicci.

Sogliono qualche volta adoprarsi i cauli di quista pianta per pali da vigne. È con un pezzo obliquo di essi, che i nostri pastori soglion chiudere il becco delle loro pive.

90.

Vinca Lin. Juss.

(*It. Vinca Fr. Pervenche*)

Cal. breve gamosepalo, 5-partito. *Cor.* ippocrateriforme con la fauce 5-plicata, 5-gona, nuda. Filamenti dilatati in cima in squame concave. *Antere* barbate. Due glandole alla base dell' ovario. *Concettacoli* eretti. Semi nudi bislunghi.

183. V. *Major, Lin. W. Biv. Guss. 6. Eriocarpa.*

A cauli cascanti, scorrenti, col fiore eretti: foglie ovato-bislunghe, le più giovani cigliate ai margini: lacinie calicinali pure cigliate, 2-dentate alla

base: lobi della corolla ottusi: concettacoli pubescenti. (*Suffrutice*).

Pervinca major All. Clematis Daphnoides major, C. B. *Dod. Cup. V. minor. Ucria non Lin. ex loco.*

Volg. Fr. Grande perveneche.

Marzo-Giugno.

In mezzo ai canneti, nelle siepi ombrose ed umide da per tutto.

Foglie ovato-bislunghe, acute, nervoso-venose nella pagina soperiore, coi nervetti, i margini, e la parte superiore del picciuòlo cortamente pubescenti. *Cauli* suberetti o cascanti largamente scorrenti, stoloniferi, minuti, lengitudinalmente villosi in due linee opposte, le quali si alternano secondo l'incrociamento delle foglie, essendo pur queste opposte. Lungo questa linea di peli i cauli sono solchettati. Ogni linea di peli col solco che le sta sotto, parte all'insù da ciascuna ascella delle foglie, e si termina fra il mezzo dei due picciuòli delle foglie superiori. *Gambi* più corti del fiore, eretti, poi col frutto contorti. *Lacinie calicinali* lineari acutissime, cigliate ai margini, eguali al tubo della corolla, appressate, o stellatamente patenti. *Corolla* azzurra: tubo più ristretto alla base, più dilatato alla fauce, però sì alla base come alla fauce cilindrico. *Concettacoli* due, o uno per aborto, poco più lunghi d'un pollice, acuminati, accostati.

Sez. vi.

Piante con corolla gamopetala, ovario libero, e frutto carnoso.

91.

Mandragora R. S. *Guss.*

(It. Mandragora Fr. Madragore)

Cal. gamosepalo, 5-fido, turbinato. *Cor.* campanulata, 5-fessa, o 5-partita. *Stami* con filamenti dilatati e barbati alla base, avvicinati. *Bacca* globosa, 1-loculare, coi semi nidulati nella polpa vicino la periferia.

184. *M. Officinarum Lin. Bertol. el. pl. hor. Bon. an. 1824. p. 6. e Comm. de Mandr. p. 10. Guss.*

A caule, a foglie lanceolate, ondate: lacinie calicinali lanceolato-lineari, allungate, acuminate: scapi 1-flori (*Rizocarpica*)

M. *autumnalis, Bertol. el. pl. hor. Bon. ann. 1820. p. 6. Spr. Atropa mandragora 6. W. Sibth. Uvria Mandragora fructu rotundo Cup.* M. *foemina Matth. Cast.*

Volg. { *It.* Mandragora, mandragola, mandragora, femina. *Fr.* Mandragore femelle. *Sic.* Mandragura.

Settembre-Dicembre.

Nei campi, nelle vigne, per le vie, ognidove.

Foglie sinanzie, lanceolate, acute od ottuse, a margine ondoso, alquanto bolloso-rugose, sparse nelle due pagine di minutissimi peli uncinati: esse crescono ad assai dimensione dopo l'epoca della fioritura. *Scapi* sub-5-angolati sotto il calice. *Calicine lacinie* lanceolato-lineari, allungati, carinati, irsuto-pubescenti a margini ondosi. *Corolla* campanulata col lembo 5-partito, e le lacinie per loppiù con le basi che si dilatano e s' indossano ai margini l' una sopra l' altra, nervoso-venose al di fuori, internamente glabre con vene di colore più inteso, bianco-striate alla base. Varia la forma di queste lacinie, or essendo obovate, or ovato-acute, or lanceolate: vario n' è anche il colore, or violetto, or violetto-sbiadato, or rosso amarantino, or ceruleo dilavatissimo, a misura che trovansi più o meno adulte. *Stami* lesiniformi, incurvi, inseriti su la corolla, bianchi, con un folto tomento alla base dei filamenti sopra l' ovario. *Polline* bigiccio, cenerognolo. *Stilo* più lungo degli stami, bianco, sparsamente pubescente, contorto. *Stimma* a testa di chiodo, giallo-verdognolo. Bacca ovale, o globosa, lutea, con stilo persistente. *Semi* subovati compressi quasi come quelli del canape, però più schiacciati e più duri.

92.

Solanum Lin. Juss.

(*It. Solano Fr. Morelle Sic. Sulatru*)

Cal. gamosepalo, 5-10 partito, o 5-10 dentato, persistente. *Cor.* rotato-plicata, con lembo grande 5-fesso. *Antere* bislunghe conniventi, che si aprono nella cima per due pori, o longitudinalmente dal lato interno. *Stimma* ottuso. Bacca per loppiù tondeggiante, succulenta 2-pluri-loculare. *Semi* con perispermo carnoso, tenuissimo. *Embrione* curvo a spira.

185. S. *Sodomeum Lin. Ucria Guss.*

A caule suffruticoso, eretto, aculeato, con aculei per loppiù dritti, dilatati alla base: foglie bislunghe sinuato-pennatofesse, lobi principali rotondati all' apice, sinuato-lobati, sparse ed inasprite di corte setole (nella pagina superiore quasi semplici, nella inferiore stellate) peduncoli pochi-flori. (*Suffrutice*)

S. *Hermanni*, *Dunal.* S. *Astrophorum Ian.* S. *pomiferum fruntescens*, *africanum*, *spinosum etc. Moris.*

Volg. Sic. Arsenicu, pumu spinusu.

Quasi tutto l' anno.

Ai margini dei campi e delle vie, nei ruderi, nelle siepi, ma non molto frequente.

Cauli ramosi, tortuosi 2-8 pedali, con gli aculei non tutti dritti, ma alcuni alquanto subricurvi verso l' apice. I cauli giovani ed anche i picciuòli oltre degli aculei sono sparsi di cortissimi e molli peli stel-

lati. *Foglie* della forma che si è descritta, con le lacinie quasi 3-lobe, a margine dilatato-ondato, o repando, coi picciuòli; la costola, ed anche spesso i nervi laterali muniti da una parte e dall' altra di lunghi aculei (4-6. lineari) dritti, o subrecurvi, a base compressa, dilatata, già lucide ad ambedue le pagine, ma più nella superiore, ove sono d' un verde più cupo, mentre nel di sotto d' un verde glaucescente: foglie giovani ad ambedue le superficie farinoso-pelose. Gli aculei dei *calici* sono sparsi da pertutto sul tubo e sul peduncolo, ma principalmene sopra cinque oscuri rilievi longitudinali, che mentiscono l' aspetto di angoli. I denti, o lacinie che dir si vogliono, ottusi ed a margini alquanto rivoltati, sono sparsi così internamente come di nel fuori di cortissimi peli stallati, come abbiamo detto dei picciuòli, e come è pure la stessa superficie del tubo in mezzo agli aculei, ed anche il peduncolo. *Gambi* opposti alle foglie, 1-3 flori. *Corolla* rotata, non molto spiegata, 5-loba, a lobi acuti pieghettato-crespi, col margine dilatato, subinvolto, pubescenti in ambedue le superficie, e più nell' esterna, di color violetto. Filamenti cortissimi appena d'una linea. *Antere* terminali, erette, subincurve, solcate esternamente, larghe una linea, lunghe quattro, gialle, poco conniventi o libere, deiscenti all' apice per doppio foro. *Stilo* subpiloso alla base, bianchiccio, con *stimma* a testa di chiodo, poco saliente, verdiccio. Bacca grossa, giallognola, poi nericia.

186. S. *Dulcamara Lin. W. All. Uvria, Guss. 6. pubescens.*

A caule inerme suffruticoso, rampicante: foglie cordate subglabre, le superiori orecchiuto-astate: corimbi opposti alle foglie, e terminali. (*Suffruttice*)

S. *scandens sive dulcamara*, C. B. *Cup. Cast. Amaro dulcis Cast. Vitis. sylvestris, Matth.*

Volg. { *It.* Dulcamara, solano legnoso.
Fr. Douce amare.
Sic. Dulcamara, duciamara.

Giugno-Novembre.

Alle rive dei fiumi, nelle siepi umide.

Cauli sarmentosi, scabrosetti per cortissimi peli appressati, e come striati pei picciuòli delle foglie, che portano apparenza di scorrervi sopra. *Foglie* anche cordato-lanceolate, sempre picciuolate, vestite in ambedue le pagine ed anche nei picciuòli di cortissima peluria, anche visibile ad occhio nudo. Non tutte le superiori orecchiuto-astate, e dove sono le orecchie queste qualche volta hanno gli apici ritondati; per loppiù però presentano l'aspetto e la figura medesima della foglia. Spesso sul picciuòlo al di sotto delle orecchie trovansi altre due foglioline amorfe ed ineguali: la superficie del picciuòlo è 2-striata. La *infiorescenza* ha piuttosto la forma d'un grappolo che d'un corimbo, e questi grappoli sono talvolta solitarii, sempre eretto-patenti ad angolo or più or meno aperto. Il *peduncolo* comune per ordinario si biforca una o più volte, e i rami si articolano e si piegano di quando in quando a 2-4. linee di distanza, e sopra ciascun ginocchio trovasi come un alveolo, su cui sta inserito il gambetto. *Gambetti* lunghi quasi mezzo pollice. *Peduncoli* e *gambetti* cortamente pubescenti come le foglie. Brattee svanite. *Calice* 5-dentato, a denti corti e alquanto ottusi. *Corolla* violetta, più lunga del calice, riflessa: *antere* giallo-verdognole: gambetti d'un violetto assai fosco: cauli, e

foglie d' un verde cupo. *Bacche* globoso-ovoidi, rosse. Odore viroso.

Anche il volgo conesce le virtù purificanti di questa specie, ed a tale uso medico viene comunemente adoperata.

187. S. *Nigrum W. Guss.*

Subglabro, a caule erbaceo, spesso suffruticoso alla base, subinerme, angolato: foglie ristrette in picciuòlo dentato-angolato: grappoli laterali pedunculati: bacche nere. (*Annuo, ma più spesso suffrutice*)

S. nigrum a vulgatum Lin. Officinarum C. B. S. *officinarum acinis nigrigantibus, Zannich.* S. *hortense, Matth.*

Volg. { *It.* Solano, solatro, solatro nero, morella, strigio. *Fr.* Morelle. *Sic.* Sulatru niuru.

Quasi tutto l' anno.

Ai margini dei campi, e delle vie, negli orti pingui, nelle terre irrigue, nei ruderi.

Cotiledoni ovati subacuti. *Caule* erbaceo, spesso suffruticoso alla base. Tutte le parti della pianta, anche i pedunculi, i gambetti, ed i calici, ricoperte di setole uncinate. Nelle pagine delle *foglie* son esse esilissime e poco sensibili, e mentiscono l'apparenza di semplici corti peli, non altro producendo che una picciola scabrezza. Son però più grandicelle, anzi aculeetti ingrossati alla base, quelle lungo i nervi delle foglie, e su i picciuòli, e su gli angoli del caule e dei rami, i quali angoli vengono formati dai prolungamenti dei picciuòli. Non può dunque dirsi buona ragione, che il caule sia inerme, come in quasi tutte le descrizioni degli autori si trova espresso. Fo-

glie ovato-acute, dentato-angolate, o dentato-sinuate, ristrette in picciuòlo, col margine semi-ondato, cinto di uncinetti, non di cigli. *Grappoli* laterali. *Peduncoli* patenti col fiore, orizzontali o nutanti col frutto. *Gambetti* col frutto rifratti. *Denti calicinali* ellittico-subrotondi. *Corolle* picciole, bianche, richinate, a lacinie ovato-lanceolate, crespo-bollose alla base, pubescenti esternamente. *Antere* gialle: stimma verdognolo. *Bacche* nere, lucide, della grossezza di una drupa di *Celtis Australis*, esattamente globose. *Semi* bianchi compressi, obovati, a storta, con radicina prominente. Odore della pianta viroso, ma non così intenso come nella specie seguente. Le radici per ordinario mandano grato odor di cocomero.

Di questa e della specie seguente fanno continuo uso i nostri maniscalchi, impastando della creta col succo di esse, e spalmandone le parti dolenti per distrazione di muscoli negli animali.

188. S. *Miniatum Bernardi in W. Per. Guss.*

A caule erbaceo, spesso suffriticoso alla base, e rami, pubescenti, angolato-striati: foglie ovato-acute, sinuoso-dentate, pubescenti-villose ad ambedue le pagine, attenuate in picciuòlo: grappoli laterali: bacche rosse (*Annuo; più spesso suffrutice*).

S. *Rubrum Uceria non Lin.* S. *Officinarum acinis punicantibus Cup.* S. *hortense rubrum Cast.* S. *villosum* B. *miniatum Poll.* S. *Officinale acinis purpureis Zannich. S. Officinarum fructu rubro* C. B.

Volg. Sic. Sulatru russu.

Quasi tutto l' anno.

Nei luoghi dove il precedente, ma più negli orti.

Cotiledoni ovato-subacuti. *Foglie* con effetto pubescenti e ad ambedue le pagine, (non nella

sola inferiore *Guss.*) simili a quelle della specie precedente sì per la grandezza come per la figura, essendo pur queste sinuoso-ondate al margine. benchè con seni meno notabili. I peli che vestono il caule, i gambi, i gambetti ed i calici sono pure una pubescenza: principale carattere, che distingue questa specie di sopra. I *Fusti* (le più volte suffruticosi alla base) più tosto debbono chiamarsi angolato-striati, che angolato-alati (*Guss.*) sono inffatti dei piccoli fili, che scorrono dalla base dei picciuòli precisamente come nel S. *Nigrum*. *Denti calicinali* della stessa forma che in quello, ma riflessi nel frutto, non appressati o appressato-patenti come in quello. *Fiori* nel dippiù dei caratteri gli stessi, e così il portamento della pianta tutta. In entrambi la pagina inferiore delle foglie d' un verde più bianchiccio. *Grappoli* qualche volta opposti alle foglie. *Bacche* d' un rosso ranciato coi semi che traspaiono, della stessa forma e colore dei precedenti, però più piccioli. Odore della pianta viroso ributtante.

Il Ch. Gussone trova differire i caratteri di questa specie dalla descrizione, che Willd. e R. S. ci lasciarono del vero S. *miniatum*, e la crede una specie di mezzo tra esse, e il S. *Villosum* (*V. Guss. Syn. fl. sic. 1. p. 272.*)

93.

Physalis Lin. Juss.

Cal. gamosepalo, 5-fesso, crescente, gonfio. *Corolla* campanulato-rotata, plicata. *Antere* bislunghe

conniventi *Bacca* globosa, coperta dal calice, 2-loculare. *Semi* reniformi.

189. P. *Edulis Cyn. in Balbis Guss.*

Mollemente pubescente, a caule suffruticoso dicotomo, e rami flessuosi subtereti: foglie solitarie e gemelle, cordato-ovate, acute: calici fruttiferi angolati penduli, coi denti acuminati: bacche liscie. (*Suffrutice*).

Solanum virginianum fructu luteo Cup.

Volg. Sic. Pumu d' amuri tuttu l' annu.

Maggio-Giugno.

Pianta notissima, che sebbene naturalmente non indigena, pure or si trova spontanea qua e là per le campagne nei ruderi o tra le siepi.

I frutti di questa pianta sono mangiati comunemente.

Sez. vii.

Piante con corolla gamopetala, ed ovario aderente.

94.

Samolus Lin. Juss.

Cal. gamosepalo, cortamente campanulato, 5-fido. *Cor.* subcampanulata a lembo 5-partito, patente. *Stami* inclusi, inseriti nel fondo della corolla, ed alternati con cinque filamenti sterili inseriti alla fauce.

Acrosarco 1-loculare, 5-dentato, deiscente per 5-valve all' apice.

190. S. *Valerandi L. W. Ucria Guss.*

A caule eretto liscio: foglie tutte obovato-spatolate, ottuse, intere: tirso moltifloro, poi prolungato: gambetti 1-bratteati nel mezzo: denti calicinali subottusi: acrosarco subgloboso (*Rizocarpica*).

Anagalis aquatica tertia, Lobel. Anagallis aquatica folio rotundo Matth. Anagallis aquatica folio subrotundo non crenato Cup.

Volg. { *Ir.* Samolo.
Fr. Samole de Valerand, mouron d'eau.

Quasi tutto l' anno.

Presso i ruscelli e le sorgenti, nei luoghi umidi ed inondati.

Cauli semplici o ramosi, palmari o d' un piede. *Foglie* d' un verde allegro, carnosette, tutte attenuate in picciuòlo, esternamente rugosette e puntato-semidiafane, le superiori talvolta ovate, ovali-ellittiche, sempre però ristrette in picciuòlo. *Tirsi* col frutto 1-4 pollicari, ramosi. *Gambetti* lunghi quasi un mezzo pollice, 1-bratteati ad una linea, o 1-$1/2$ sotto il calice: *brattee* lineari-lanceolate, picciolissime, lunghe per ordinario poco più d' una linea, eretto-patenti, puntate al di sotto, semidiafane come le foglie. *Calici* fruttiferi a denti ricurvi. *Corolle bianche*, poco più lunghe dei calici, con le lacinie cuneate ad apice rotondato. Tutta la pianta è glabra.

95.

Campanula Lin. Juss.

(*It. Campanula Fr. Campanule.*)

Cal. gamosepalo, 5-fido. *Cor.* campanulata, o tubuloso-campanulata col lembo 5-fido. Filamenti dilatati alla base a guisa di valvole, che chiudono il fondo del tubo. Stimma 3-5 fido. *Cassula* 3-4 loculare, che si apre mediante dei pori laterali, i quali si formano all' apice, o alla base.

191. C. *Erinus Lin. Ucria Guss.*

Pubescente scabra, a caule di sopra dicotomo: foglie sessili, le inferiori bislunghe-obovate, le superiori subopposte, 2-5 dentate: fiori subsessili: cassule coperchiate: denti del calice (non i seni, *Guss.*) riflessi (*Annua*).

Roncela Erinus. Dumor. in Alph. Dec. e in Reich. Rapunculus minor foliis incisis, Moriss. Erini sive rapunculi minimum genus, Column.

Aprile-Maggio.

Nelle mura, sopra i tetti, nei ruderi, per le vie, nei campi coltivati ovunque.

Cotiledoni picciolissimi ovato subrotondi, pubescenti nella pagina superiore. *Cauli* 4-lateri, dicotomi, con la faccia interna della dicotomia scanalata e i bordi salienti, 2-8 pollicari, eretti o risorgenti. *Foglie* superiori per lo più richinate, inserite a due a due sul caule nella dicotomia dei rami: pur non istanno direttamente opposte, ma inclinate lateralmente l' una contro l' altra, e nel lato opposto sta il fiore

della dicotomia, piegato orizzontalmente o pandente. Le foglie inferiori per ordinario sono dentate, ma con numero di denti non così determinato come nelle superiori. I *fiori* non possono dirsi propriamente ascellari (*Guss.*), giacchè o sorgono dal lato opposto alla inserzione della foglia, dove le foglie son solitarie, oppur nascono dalla dicotomia dei rami, ove le foglie sono subopposte. Ciascun fiore è sostenuto da un corto peduncolo lungo *1/2 1/4* di linea: alle volte questo gambo è appena visibile. *Lacinie del calice* ovate, ovato-bislunghe, ovato-lanceolate, cigliate ai margini, patenti nel fiore, patentissime nel frutto: qualche volta una di esse più larga, e 3-dentata all'apice come una foglia. Seni del calice nè riflessi, nè anco dilatati e prolungati in giù come nella seguente: quindi pare esser corso equivoco in quella frase diagnostica di Gussone (*Prod. 1. p. 245.*) *calycis sinubus riflexis*: non riprodotta nella *Syn. fl. Sic.* *Corolla* piccola, violette-cerulea col tubo bianchiccio, dilatato alla base. *Cassula* subtrottoli-forme volta in giù, deiscente alla base.

192. C. *Dichotoma Lin. Ucria Biv. Guss.*

Irsuto-villosa, a caule eretto dicotomo: foglie ellittico-bislunghe subdentellate: fiori inchinati, solitarii: cassule 5-loculari, coperte: seni del calice riflessi (*Annua*).

C. *mollis, Ian. non Lin. Trachelium minus, Cast. Campanula hirsuta ocymifolio caulem ambiente, flore pendulo Cup. Bocc. Viola mariana minor coerulea folio subrotundo, calyce corniculato Barrel.*

Aprile-Maggio (*Guss.*)

Nei colli aridi, e sulle mura e rupi a solario? (*Guss.*) A me ne venne trovato appena un solo individuo su le rive dell' *Asinaro* fiorito ai primi giorni

di Giugno. Il perchè sono rimasto incertissimo e della vera stazione, e della precisa epoca del fiorire di questa specie.

Cauli ispidi. *Foglie* alquanto strigose, subdentellate (non intere, o seghettate, *Guss.*) *Lacinie calicinali* profondamente divise, lanceolate, erette, cigliate nei margini, coi seni prolungati a guisa di lancia, e richinati. Tubo della *corolla* più dilatato alla base, che non verso il mezzo, indi aperto a campana e 5-fido. Questa corolla è grandetta, di colore grisellino carico, ch'è per lo appunto un violetto inchinevole allo azzurro. Non ho potuto osservare nè il frutto, nè i semi.

96.

Specularia Heister. Alph. Dec.

(*Prismatocarpus L. Herit. Legousia Durande*)

Cal. gamosepalo a lungo tubo aderente, 5-partito nel lembo. *Corolla* rotata. *Cassula* allungata prismatica, 3-loculare, deiscente sotto l'apice.

193. S. *Hybrida Alph. Dec. Guss. syn.*

A caule fitto, subramoso scabro negli angoli: foglie bislunghe, crenate, ondolate, ottuse, mezzo-abbracciafusto, scabrosette: fiori ascellari solitarii, terminali aggregati: lacinie calicinali lanceolate, fogliacee, eretto-patenti, dritte, doppiamente più lunghe della corolla. (*Annua*).

Campanula hybrida, Lin. All. IV. Ucria Guss. prod. non Desf. Prismatocarpus hybridus Ten. syll. Campanula arvensis minor. Cup. Speculum Veneris

medium Idem. Campanula minor arvensis erecta. Id. C. *arvensis minima erecta Moris* C. *arvensis procumbens Segu.*

Volg. Fr. Campanule bâtarde.

Aprile-Maggio.

Tra le biade e nei campi, ma più rara della seguente.

Cauli angolati semplici, ramosi alla base, quasi d'un piede. *Foglie* pallidamente verdi, scabrosette per corte setole. Fiori sessili. *Lacinie calicinali* acute, sparsamente cigliate, poi rivoltate. *Corolle* d'un rosco pallido, spesso obbliterate. *Cassula* ottusa, angolatata, scabra.

194. S. *Falcata Alph. Dec. Guss. Syn.*

A caule eretto, ramoso, scabro negli angoli: foglie bislunghe, oscuramente seghettate, piane, subacute: fiori ascellari solitari, terminali subaggregati: lacinie calicinali lineari-lanceolate, panteti, doppiamente più lunghe della corolla, poi falcate. (*Anma*)

Campanula falcata Guss. prod. Prismatocarpus falcatus, Ten. syll. C. *hybrida, Desf. et herb. Lin. ex Smith.* C. *arvensis erecta, purpurea-coerulea pyramidata Cup.* C. *arvensis flore minimo capsula grandi. Buxb.*

Fine d'Aprile a tutto Maggio.

Tra le biade, e nei colli aprichi, lungo le siepi, ed ai margini dei campi.

Cauli di 1. a 2. piedi, eretti o risorgenti, coi rami inferiori spesso patenti: in cima gli angoli dei cauli giovani non presentano alcuno aculeetto, bensì gli adulti. *Foglie* inferiori quasi subrotonde, od obovate, od ovali-ellittiche, ristrette in picciuòlo: quelle di mezzo ovato-bislunghe, ottuse, sessili: le ultime spesso lanceolate, pur sessili: tutte, non intere *Guss.*

ma oscuramente seghettate coi denti distanti, ed inoltre scabrosette nel margine e lungo i nervi nella pagina inferiore. Nelle ascelle delle foglie veggionsi spesso, anzicchè un fiore solitario, due o tre fascettati, ma per un corto gambo, che non di rado li sostiene, è d' uopo considerarli anche come fiori terminali d'un rametto laterale. *Calice* con le lacinie finalmente ricurvate a falce. *Corolla* d'un bel violetto vivissimo, 5-partito con le lacinie lanceolate, subottuse, ricurve. *Stimma* 3-fido, pubescente come la mettà superiore dello *Stilo*. *Cassula* scabrosette, 3-angolari, prismatiche con gli angoli scabri, e con un solco in mezzo ai tre lati, il quale vien chiuso da due margini nervosi e scabri, che ripiegansi l'un incontro all'altro, e rendono il lato piano. *Semi* molti, minuti, lenticolari, lucidi, di color mellato fosco.

97.

Trachelium Lin. Juss.

Cal. gamosepalo, cortamente 5-dentato. *Cor.* imbutiforme, a tubo gracile lunghissimo. *Stimma* globoso.

Filamenti non dilatati alla base. Cassula 3-loculare, deiscente per pori basilari.

195. *T.* Lanceolatum, *Guss. syn. 1. p. 252. Bianca Giorn. del Gab. dell' Acc. Gioen. T. VIII. Bim. 1. p. 46.*

A cauli cespugliosi, risorgenti: foglie lanceolate ristrette in picciuòlo, scorrenti glabrissime, irregolarmente e ottusamente seghettate, alterne: fiori corimbosi terminali. (*Rizocarpica suffruticosa alla base*).

S. *Lancifolium, Nob. ined. Rapunculus saxatilis, persicaefoliis umbella magna corniculata Cup.* Luglio.

Nelle fissure ombrose ed umide delle rupi calcari delle colline *Cava Grande*, *Lavinaro dei pozzàngheri*, *ec.)*

Radice perenne, ramosa, strettamente compressa tra le fessure delle rupi. *Cauli* molti cespugliosi, ramosi, fragili, fruticosi alla base, pendulo-risorgenti, i più giovani subangolati. *Foglie* alterne, ristrette in picciuòlo, 4-6 pollicari, quasi piane, glabrissime, lucide, oscuramente verdi nella pagina superiore, di un verde allegro e quasi glaucescenti nella inferiore, grasssette, ottusamente seghettate con denti irregolari (spesso ai grossi framischiati degli altri piccioliissimi, tutti con gli apici cortissimi indurati subincurvi) le superiori lanceolato-lineari, intere. Fiori bratteati, lassamente aggregati in corimbo terminale, coi gambetti alterni, tereti. *Brattee* lineari strettissime (appena di 1. o di 1/2. linea), subottuse, interissime, patenti, o lassamente appressate, negli estremi scompartimenti del corimbo quasi filiformi. *Calice* 3-costolato, subpiriforme, con le lacinie strettamente lineari, erette, lunghe una linea, semipatenti all'apice. *Corolla* marcescente a tubo 4-5. lineari, pentagono, bianchiccio, col lembo 5-fesso a lacinie bislunghe (non lanceolate come nel T. coeruleum) alquanto acute, carinate, esternamente bianchicce, di dentro d'un ceruleo allegro. *Stami* capillari: *antere* inchiuse, subcerulee. *Stilo* lunghissimo quasi pollicare, saliente, sparsamente peloso, mezzo ceruleo all'apice. *Stimma* nella fioritura capitato, papiloso-pubescente, poscia 3-lobo! glabro. *Ovario* 3-loculare.

Diplotegio 3-loculare, a logge oligosperme. *Semi* minuti con endospermo carnoso.

98.

Lonicera Lin.

(*Caprifolium e Xilosteum Juss.*)

Cal. gamosepalo, 5-dentato, persistente. *Corolla* tubulosa, gobba alla base, con lembo 4-5-fesso irregolare. *Stami* salienti. *Acrosarco* 3-loculare, con logge oligosperme.

196. *L.* Implexa *Ait. Viv. Guss.*

Glabrissima, a foglie coriacee, decidue (spesso perennanti) di sotto glaucescenti, le inferiori opposte, quasi sessili, distinte; le superiori congiunto-infilate, bislunghe; le florali urceolato-connate, subrotonde: capolini verticillati, terminali, 6-flori: corolle ringhiose: semi nudi (*Frutice*).

Caprifolium implexum R. S. *Lonicera caprifolium Ucria non Lin. Lonicera Balearica A. Ten. syll.*

Volg. { *It.* Caprifoglio, madreselva, abbraccia-donne, abbraccia-bosco.
Fr. Chèvre-feuille.

Maggio-Giugno.

Nelle siepi, ma rara (*Pozzofeto Risicone*).

Cauli intricato-scandenti, validi, rigidi (mentre son giovani alquanto fistolosi), bianchicci, o sfumati di violetto, tereti. *Foglie* superiori sotto quelle che servon d' involucro ai verticilli, per sole 1-3. coppie, verramente connate: foglie florali urceolato-

connate, nei verticilli estremi quasi reniformi e retuse, nel più basso quasi 3-angolari, tutte a larga base e corte: foglie inferiori non connate, ma bensì sessili, o a picciuolo veramente cortissimo; tutte poi a margine ondato, cortamente appuntate all'apice, patenti, ed anche divaricate, spesso obblique, nella pagina superiore d'un verde cupo, ma non lucide se non quando si freghino, nella inferiore biancastre, glabre dovunque, non di rado pelosette nella base della costola, che spesso pur trovasi rosso-violetta come i cauli. *Fiori* verticillati a 6. sessili: non ho visti più di tre verticilli l'un sopra l'altro sul ramo istesso: spesso però il ramo dividesi al di sotto dei tre verticilli, portando altri due capolini laterali. *Calice* piccolissimo a denti acutissimi appena visibili, che poi coronano il frutto. *Corolle* a lungo tubo più oltre d'un pollice subcurvo, pubescenti o glabre, carnee o d'un roseo più o meno dilavato, internamente alquanto pubescenti, bianco-flave, dopo la fecondazione quasi lutee. Esse son fesse da prima come in due labbri, uno piccolo, stretto, intero, lanceolato-lineare, ottuso, accartocciato in addietro, l'altro grande 4-fido alla guisa delle dita d'una mano, con le lacinie lineari-bislunghe subeguali, rotondate in cima, ugualmente accartocciate in addietro. *Organi genitali* salienti, ma più corti delle lacinie della corolla. *Stami* pubescenti nella parte inferiore, che aderisce al tubo: *pistillo* nella superiore: gli uni e l'altro bianco-flavi come la corolla. *Antere* lineari, terminali, girabili, gialle. *Stimma* a testa di chiodo, tomentoso, verde. *Acrosarco* con uno-due semi in ciascuna loggia.

Sez. VIII.

Piante con corolla polipetala, e ovario libero.

99.

Rhamnus, Lin. Juss.

(It. Ranno Fr. Nerprun.)

Piante spesso dioiche o poligame. *Cal.* gamosepalo, cortissimo, col lembo 4-5 fido, deciduo. *Petali* 4-5 squamiformi, o mancanti affatto. *Stilo* suddiviso. *Bacca* 2-3 sperma. *Semi* con ombelico cartilaginoso prominente.

197. R. *Alaternus Lin. Ucria Guss.*

A foglie largo-lanceolate, bislunghe, acute, sempre verdi, subcoriacee, a margine semi-ondato, inegualmente dentato-seghettato: gambi ascellari, semplici, o ramosi, coi fiori aggregati in grappoli, dioici o poligami; stimma triplice. (*Arboscello*).

Phylica elatior et humilior, Cup. Alaternus Plinii, Lob. Alaternus 1. et 11. Clus. Spina Bourgi Monspensium I. B. R. Clasii IV.

Volg. { *It.* Alaterno. *Fr.* Nerprun alaterne. *Sic.* Tingi Judeu.

Gennaio-Febbraio.

Nei luoghi montuosi calcarei, e nelle valli (*Montagna di Alessi, Pisciarello, Amico Cava-grande*).

Cauli 8-15. pedali, i più giovani vellutati di corta pube. *Foglie* sparse, largo-lanceolate o bislunghe acute, di rado ovato-acute od ellittiche, di sostanza subcoriacea, a margine rigido spesso semiondato, inegualmente dentato, coi denti rigidi poco prominenti. Queste foglie sono inoltre perrennanti, d' un verde cupo nella pagina superiore, glaucescenti nella inferiore, spesso tripli-quintupli nervie, bicallose superiormente nella base, picciuolate: picciuòli e costola delle foglie nella pagina superiore vellutati di corta pube, come i rami giovani; il dippiù della foglia glabrissimo. *Peduncoli* ascellari non fascettati, ma sibbene o semplici, o più spesso ramosi, nella pianta maschio coi fiori aggregati in grappoli pollicari alternatamente in cinque serie, tutti cortamente pedicellati (pedicelli corti una linea). *Brattee* picciole ovato-acute, a base scorrente, spesso rossicce all'apice. *Perigonio* verdi-glauco 5-fido, a lacinie nei fiori maschi richinate, con 5. stami salienti perigini inseriti dalla parte interna su i seni di quelle cinque lacinie: per loppiù 4-fidi, tetrandri. *Antere* concolori. Negl' individui femine i grappoli sono più corti, e i fiori meno aggregati e meno simmetricamente disposti. Bacche subrotonde alquanto schiacciate all'apice, baie 3-sperme, nella maturità 3-solcate al di fuori.

È la varietà *latifolius di Pers.* benchè non si trovi esatta uguaglianza nella dentatura delle foglie. Fa una chioma foltissima. La var. *angustifolius* o non trovasi, o diversifica per caratteri di sì picciolo momento da passare inosservata.

100.

Vitis Lin. Juss.

(*It. Vite Fr. Vigne Sic. Viti*)

Cal. gamosepalo picciolo, 5-dentato, deciduo. *Pedali* 5-fornicati, subcoerenti negli apici. *Stimma* capitato. *Bacca* oligosperma.

198. *V. Vimifera sylvestris W. Ucria Guss.*

A caule sarmentoso: foglie palmato-lobate, di sotto pubescenti grappoli penduli. (*Arbusto*).

Vitis sylvestris lambrusca C. B.

Volg. { *It.* Vite selvaggia, lambrusca, abrostine. *Fr.* Vigne sauvage. *Sic.* Vitarva, viti sarvaggia, prèula sarvaggia.

Aprile-Maggio.

Nelle valli (*Cava-grande*).

Bacche minute, nere, di sapor aspro. Foglie profondamente divise, a denti acutissimi.

101.

Lycium Lin. Juss.

(*Fr. Lyciet*)

Cal. gamosepalo, cortissimo, orciuolato, 5-dentato, o 3-5. fido, persistente. *Cor.* tubuloso-imbutiforme 5-fida, con la fauce chiusa dalla barba dei filamenti. *Stimma* 2-fido, grossetto. *Bacca* 2-loculare, polisperma.

199. L. *Europoeum Lin. Guss.*

A caule eretto, flessuoso, spinoso foglie bislungo-lanceolate, o spatolate, ottuse, piegate obliquamente: stami (non imberbi) più corti del lembo della corolla: bacca subglobosa (*Arbusto*).

Rhamnus 1. Matth. R. spinis oblongis flore candicante, Cup. Iasminoides aculeatum etc. Mich.

Volg. { *It.* Licio, spina di Crocifisso, agùtoli.
Fr. Iasmin bàtard, Lycie d'Europe, Lycie d'Europe.
Sic. Spinasanta.

Agosto-Novembre; e di nuovo Marzo-Aprile.

Cauli o rami giovani inermi verdi-foschi, dritti, vellutati di cortissima pube, siccome i peduncoli: cauli adulti spinescenti, flessuosi, bianchicci, glabri: spine forti orizzontali, spesso foglifere. *Foglie* dei rami giovani solitarie, sparse; quelle dei vecchi rami fascettate: le prime lanceolato-lineari, ottuse od acute; le seconde spatolate: tutte obliquamente contorte. *Gambi* 3-4 lineari tra i fascetti delle foglie. *Calice* 5-dentato, a denti più o meno ottusi. *Corolla* 5-fessa con le lacinie subrotonde o bislunghe, a margini cigliolato-dentellati, e rivoltati in guisa da farle apparire conoidee; finalmente richinate. Tubo della corolla 3-5 lineare subpentagono con gli angoli quasi rilevati da cinque nervetti verdicci, che si prolungano sino in mezzo alle cinque lacinie. Colore della corolla da principio bianchiccio con una sfumatura di violetto pendente al ceruleo nell' interno su le basi delle lacinie, poi gialliccio. *Stami e pistulo* salienti, ma più corti del lembo della corolla. *Antere* 2-corni d' un flavo pallidissimo: *filamenti* perigini inseriti sul tubo della corolla, cortamente barbati dalla fauce in

giù (non imberbi, *Pers. Guss.*). *Stimma* verde a testa di chiodo subbilobo, ossia solcato. *Bacche* globose. La forma dei fiori avvicinasi molto a quella dei *gelsomini*: son poco o nulla odorosi. Questa pianta mette le foglie alla fine di Settembre e in Ottobre: le prime gemme fiorifero-foglifere pare che aprono la nova vegetazione. Quando le foglie son messe, la fioritura continua a tutto Novembre, ma pochissimi sono i fiori, e sempre su i vecchi rami: ho trovato pur qualche fiore in Marzo ed Aprile; nè è raro che la prima fioritura incominci dalla fine di Agosto, o da Settembre. Non ho trovato altro vegetabile, che si mostri così irregolare in questa fase della vegetazione.

Dei rami spinosi di questa pianta s' intrecciano le *corone di spine*, che portano in capo gli ascritti alle *pie Confraternite* nelle processioni per pubbliche penitenze. I talli mangiansi conditi come gli asparagi.

102.

Viola Lin. Juss.

(*It. Viola Fr. Violette Sic. Viola*)

Cal. 5-sepalo, prolungato alla base sotto il punto d' inserzione. *Cor.* patente di 5. petali ineguali, di cui uno maggiore, spronato alla base. *Stilo* curvo. *Stami* quasi sessili con le antere riunite in forma di cono. *Cassula* 1-loculare, 3-valve, con valve trofospermiche.

200. V. *Odorata Lin. Guss.*

A caule, con stoloni repenti: foglie cordate e picciuòli pubescenti: calici e petali ottusi: il petalo inferiore più largo: sporne ottusissimo: cassule turgide pubescenti: semi turbinati bianchicci. (*Rizocarp.*)

Viola martia coerulea, *Cast.* V. *martia purpurea flore simplici*, *Cup.* V. *nigra, sive purpurea*, *Dod.* V. *purpurea*, *Matth.*

Volg. { *It.* Mammola, mammoletta, viola mammola. *Fr.* Violette odorante. *Sic.* Viola.

Febbraio-Marzo.

Nei luoghi umidi, tra i canneti, ai margini dei ruscelli, e dei fiumi (*Asinaro Cavagrande*).

Foglie cordate, ottuse all' apice, crenato seghettate al margine, peloso-scabre in ambedue le pagine e lungo i picciuòli, subondate. Scapi tetragoni, con due facce opposte 2-solcate e due piane, pubescenti all' ingiù, e due picciole brattee alternate verso il mezzo, acuminate, prolungate alla base, d' un color fosco. *Fiori* nutanti pria della fioritura. *Foglie calicinali* submembranacee, prolungate alla base, subottuse all' apice, spesso ricurve, pochissimo pelossette. *Petali* obovato-bislunghi, irregolarmente ricurvi, spesso retusi all' apice: il petalo inferiore più grande spronato, e quasi sempre più corto; tutti violacei, venati d' un violaceo più carico. *Antere* verdi-bianchicce, con l'appendice carnosa del connettivo gialla. *Sprone* corto saccato. Le due appendici trasverse corniformi dei due filamenti in faccia al petalo spronato, le quali penetrano dentro lo sprone, sono compresse, alquanto ricurvate dal lato il più stretto, con la base sfumata di violetto, verdi all' apice. *Cassula* turgida, pubescente. *Semi* bianchicci turbinati.

Sez. ix.

Piante con corolla polipetala, e ovario aderente.

103.

Hedera L. Juss.

(*It. Ellera Fr. Lierre Sic. Allèria.*)

Cal. gamosepalo, orciuolato, cortamente 5-dentato, a denti caduchi. *Petali* 5. bislunghi, patenti. *Antere* smarginate alle due estremità. *Simma* semplice. *Acrosarco* 5-loculare, 3-5 spermo.

201. *H. Helix Lin. Ucria Guss.*

A foglie angolato-lobate ed intere, lucide; le florali ovato-acuminate venose: ombrelle erette, globose, semplici, stellato-pubescenti: acrosarco nero, turbinato (*Suffrutice*).

H. arborea Matth. C. B. *Cup. H. nigra Cast. Hedera Dod.*

Volg. { *It.* Edera, edera, arborea. ellera, ellera comune.
Fr. Liérro à cautere, lierre rampant.
Sic. Allèria, addèria.

Settembre-Ottobre.

Nelle siepi, su le vecchie mura in terreni umidi.

Fusti sarmentosi, scandenti, radicanti. *Foglie* superiori a margine sinuoso-tortuoso, ovato-acuminate, e le più picciole anche lanceolate; le inferiori 3-5 lobe, angolate: tutte d'un verde cupo lucidissimo e nervose nella pagina superiore, glaucescenti senza

lustro e senza nervi pronunciati nella inferiore. *Ombrelle* globose erette all' apice dei rami coi peduncoli e i raggi cortamente pubescenti, come gli apici dei rami. *Fiori* gratamente odorosi. *Calice* a tubo oscuramente torbinato, a denti cortissimi, che seccansi e cadono appena schiudonsi i petali. *Petali* ovato-acuti, o meglio triangolari-acuti, verdi-glauchi richinati con gli apici incurvi, con nervo saliente longitudinale nel mezzo della pagina superiore, più pronunciato verso l' apice, e tutta la superficie superiore rugosetta, glagra; snervati nella inferiore, e tomentossetti come il calice e i peduncoli. *Stilo* corto appena una linea, persistente. *Antere* gialle obliquamente smarginate ad una sola estremità. *Bacca* 2-5 sperma, ordinariamente 3-sperma.

Sez. x.

Piante con fiori imcompleti.

104.

Thesium Lin. Juss.

(Fr. *Thésion.*)

Perigonio 4-5 fido, sopra cui sono inseriti gli stami. *Sfalerocarpo.*

202. T. *humile* Vahl. *Willd. Guss.*

Glabro, a caule ramoso sin dalla base: rami eretti o ascendenti: foglie lineari, acute, enervie, un po crasse: fiori mezzo-spicati, 4-5 fidi, bratteati: frutti ovati, ovali, o bislunghi, angolato-reticolati. (*Annuo*).

Volg. Sic. 'Mbriaca voi.

Maggio-Giugno, pochissimi fiori in Aprile.

Nei colli, e nei luoghi pietrosi aridi (*Gallina Petrara, Bocchini*).

Pianta pedale o semipedale. *Foglie* mezzo-scanalate, minutamente seghettate, alquanto incurve, larghe una linea o poco più, lunghe al di là d'un pollice. *Fiori* solitarii a ciascuna ascella delle foglie, sostenuti da un corto gambo aderente e immedesimato con la base della foglia, e che si divide e prolunga in due brattee corte 3-4 linee che proteggono lateralmente il fiore e poi il frutto. Così ciascun fiore trovasi posto all'ascella tra il caule d'un lato, la foglia dal lato opposto, e le brattee dagli altri due. La lunghezza delle foglie va gradatamente accorciandosi dal basso in su, sino all'apice della quasi spica. Il *perigonio* è verde, 4-5. fido, con le lacinie giallo-verdastre al di dentro, le quali poi coronano il frutto, chiudendosi sopra di esso. *Sfalerocarpo* come nella diagnosi.

Questa pianta è assai nociva ai seminati di grano, ed al grosso bestiame che ne mangi, donde il suo nome vernacolo.

(Continua.)

PROSPETTO

DELLA

STORIA DELLA ZOOLOGIA DI SICILIA

DEL SECOLO XIX.

MOVENDO

DA QUELLO DEL CHIARISSIMO

SIG.r BAR. ANDREA BIVONA

PER

ANDREA ARADAS

LETTA NELLA SEDUTA ORDINARIA DEL 27 APRILE 1845.

INTRODUZIONE

Hoc tamen boni assecuti videmur, ut ea literis mandaremus, quæ nec satis erant acta nostris, et erant cognitione dignissima — quorum studium qui vituperat, haud sane intelligo, quidnam sit, quod laudandum putet.

CICERO *de officiis lib. 2.*

Se gli scrittori de' nostri tempi asseverano, che non vi è stato giammai secolo come il decimonono, in cui le scienze si sono di assai migliorate spingendosi nella via del progresso con piè concitato, egli è questo un vero, a mio credere, che non può dar tema di alcuna esitanza. Un occhio sopra le stesse, riguardandole o nelle antiche o nelle medie epoche, un occhio ai dì nostri, e questo basta alla completa dimostrazione di siffatto assunto. In cotali movimenti scientifici l' ultima non è stata la Sicilia a svegliarsi. Questa, sebbene in disfavorevoli circostanze, non pertanto non si è rimasta pigra e sonnolenta, acciò i suoi figli ricercassero la conoscenza dello scibile umano. E fra le tante cose che ce ne accertano è rimarcabile, che nel gennaro del 1838, uniformemente ai voti dell' illustre direttore delle Effemeridi scientifiche e letterarie per la Sicilia, davasi incominciamento in

quest' opera periodica, una delle migliori negl'. insolari dominî, al prospetto della storia scientifica e letteraria del secolo XIX con il quadro rappresentante lo stato in che al 1 gennaro del 1800 trvavasi la coltura siciliana. Era questa per nôi stagione di grande fermento letterario; e varî uomini chiarissimi e benemeriti delle siciliane lettere toglievano con ardore ad intessere, valendomi delle parole della mente forte del Malvica, quella gran tela, trattando di proposito le varie materie dello scibile.

Compiuti i peculiari prospetti ragguardanti l'agricoltura, la mineralogia, la geologia, la botanica, e le scienze mediche per opera degli esimî cav. prof. Salvatore Scuderi, prof. Carlo Gemmellaro, prof. Gaetano Algeri-Fogliani, prof. Filippo Parlatore; nel marzo del 1840 il chiarissimo barone Andrea Bivona erede dei talenti del padre, animato dal suo genio a coltivare le scienze naturali, imprendeva a scrivere sui progressi della zoologia in Sicilia nel secolo che corre; e nella introduzione di sì importante lavoro dà i suoi primi passi da un' idea per noi affligente, ma pure verissima, che la Sicilia non trovavasi allora innanti al pari delle nazioni incivilite intorno a questa scienza.

Questo valent' uomo incapace a tradire la verità discorrendo su tale argometo, si fa sopra però a quelli i quali poco curando il patrio onore, nè impegnandosi alla investigazione delle vere cause, che il progresso degli studî zoologici ritardarono, impudentemente, e di pazzo coraggio dotati, ci hanno accusati di pigrizia e fors' anco di dappocagine. Ed in questo punto quell' anima ingenua non stette indifferente. Che se conveniva nel fatto del ritardo di noi nelle scienze, per le cause non era di accordo. Dappoichè

noi figli di questa chiarissima terra, che per lunga serie di secoli ci siamo mostrati laboriosi, vivi d' ingegno e celebrati dovunque; se al presente abbiamo sofferto tanta sventura non sarà mai addebitabile al nostro volere o a incapacità di mente, e solo a deficienza di ammaestramento e di conforto, ed a penuria di mezzi il lento progresso della scienza zoologica si debbe attribuire.

E per vero non si disnieghi questi e non altri essere stati gl' intoppi che i progredimenti arrestarono dello studio della zoologia fra noi; che se questo pensiero fa d' uopo di ragionari, ne hai più che non credi. E di certo vuoi apparar questa scienza cogli obbietti di che tratta sott' occhio, che questa è la via piana e spedita, anzi l' unica, per raggiungere sì nobile meta? Non troverai tu che sole topografiche e povere collezioni, o miseri brani di universale raccolta, non mai già per tutti i rami, ma per alcuni soli di zoologia; e non istrumenti, libri o altri mezzi di scientifica diffusione e corrispondenza. E questo non è tutto: Perocchè, ed ove quel generale apprezzamento in che dovrebbon tenersi tali discipline, che serve di conforto ai coltivatori di esse? Ove i mezzi a percorrere la patria terra e rimote regioni onde far tesoro di nuovi o poco conosciuti oggetti, e correre presso lo straniero per arricchirsi di tutto che nobilita questa scienza? Ed ove la forza de' premî che stimola la gioventù a laudevole ed efficace gara? Che vale il genio, la volontà, la solerzia, l' indefesso operare, se non concorrono i mezzi? L' uomo allora somiglia una bella barca maestrevolmente costrutta, che atta si rende alle più malagevoli navigazioni; ma che non ha timone, nè remi; ed ecco i vortici dell' ondano seno la volgono, la inghiottono. Così si

abbî tutti i talenti, la natura vi profonda ogni sovrano dono d' intelletto, se solo nello sterminato spazio della sapienza, senza guide e senza stampelle, privo dei soccorsi dei contemporanei, e degli antichi, lui sarà sempre all' alba della scienza, ed il sole s' inalzerà lentamente, progredirà, se così posso dire, raggirandosi sempre nello stesso punto, e l'orbite della giornata non avrà estremo.

Nascono, è pur vero, delle persone le di cui anime sospinte dalla forza del genio volano ad inebbriarsi nella contemplazione degli stupendi prodotti della natura, e di quelli che, avendo vita ed animalità, con più forza colpiscono i nostri sensi, ed eccitano le nostre maraviglie; ma i mezzi mancando, in generale la diffusione di tali studî, o si arresta, o lentamente progredisce, il che fa sì che non si conoscono, non si tengono in pregio, anzi come frustranei o di mero capriccio vengon spesso risguardati.

Tali sono i pensamenti che animano la introduzione del chiarissimo Bivona, non tralasciando tuttociò ch' egli ha creduto utile e necessario per il più rapido avanzamento della zoologia nazionale. Idee tutte che con molta arte raccoglie in uno come a bel quadro variato da maschie tinte proprie ad esprimere i forti concetti di amor di patria. Si fa dappoi l' egregio autore a discorrere lo stato di questa scienza fra noi nel decorso secolo, affine di non mostrare solo e slegato da questo il prospetto del secolo XIX, dicendo dapprima del Bocconi e del Cupani, ingegni versati nella zoologia, autore il primo di varie opere zoologiche noverate dal Mongitore, ed il secondo della celebre opera del *Pamphyton siculum* che comprende, come ognun sa, la pubblicazione di tutti gli oggetti naturali dell' isola. Vengono appresso

Saverio Scilla messinese, ed il Mongitore, e 'l Buonamici, e l'Amico, lo Schiavo ed il Gioeni, facendo conoscere chiaramente che i lavori di questi scrittori, esclusi il Bocconi ed il Cupani, poco servirono ad illustrare la zoologia siciliana.

Da questa storia della scienza zoologica del secolo XVIII imprende a riandar lo stato della scienza nel secolo che corre. E senza seguire l'autore in tale rassegna condotta con molto senno, il che per ora troppo dal proposito mio isvierebbe; mi è mestiero dire, che il giornale l'Effemeridi, avendo chiuso col 1840 la sua onorata esistenza, il chiarissimo Barone Bivona non potè dar compimento al suo lavoro, che sì bel principio mostrato avea: perlochè di varie opere che videro la luce avanti l'epoca accennata, egli non potè ragionare, e molto meno di tante altre che vennero in seguito pubblicate.

Sospinto dall' orrevole brama di evulgare sempre più gli sforzi dei miei connazionali, i quali si sono affaticati per il progresso degli studî zoologici; per riunire tuttociò che essi han fatto ad illustrare gli animali che abitano il patrio suolo; è mio divisamento stringere in un corpo i ritrovamenti del loro ingegno, e delle loro ricerche, affinchè lo straniero non digrigni sopra di noi, essendo alla portata così di conoscere quanto si è fatto su queste materie. Ed ecco imprendo a continuare e a completare il prospetto della zoologia in Sicilia nel secolo XIX, sponendo per tal modo i lavori dei dotti Siciliani su tale branca della storia naturale, i quali non solo non son da sezzo, ma possono, a mio credere, render conta la di costoro versatezza ad illustrare le patrie cose. Dirò insieme delle opere degli stranieri che hanno avuto il medesimo scopo. Accennerò di fuga

quanto sta diffusamente scritto nel prospetto del sig. Bivona; sporrò distesamente, per come almeno la bisogna lo comporterà, tuttociò che quest'uomo valoroso non potè comprendere nella sua storia, essendo rimasta incompleta, perchè cessata, come vi dissi, la pubblicazione delle Effemeridi, e tutt'altro che si è venuto pubblicando dopo quest'epoca sin'oggi, che non è poco, nè di poca importanza.

In ordine al mio scritto verranno l'un dopo l'altro tanti articoli ben divisi, quanti della zoologia sono i rami diversi. Così le materie saranno con più disposizione trattate, e le opere degli autori ricordate giusta il luogo cui porterà a destinarle la natura del loro argomento. Per ogni articolo, e per quanto sarà possibile, le opere di cui si farà parola verranno cronologicamente disposte, e dopo la fine di questo travaglio, saranno tutte indistintamente, come in catalogo, e secondo la loro epoca di pubblicazione semplicemente noverate.

Aggiungo in ultimo, che dovendo sur un obbietto di tanta importanza trattar la penna, e facendo d'uopo mente elevata a vastità di tema, per tanto, io, che conosco la pochezza mia, chiedo il vostro compatimento, preclari Socî, se a così ardua impresa rivolsi il pensiero, che ciò ho io fatto perchè il mondo scientifico sappia una volta, che i Siciliani, comechè sconfortati e privi di mezzi e d'incoragggiamento, non tralingnarono nò dagl'illustri loro antenati, e che essi specchiandosi in questa imagine rappresentante i loro gloriosi sforzi possan cavarne motivo di conforto ed incitamento a nuovo e degno operare.

ARTICOLO I.

ZOOFITI

I zoofiti, questi esseri che per le loro forme esterne somigliano i vegetabili, e per il movimento volontario, la sensibilità e gli organi digerenti di che sono forniti, spettano alla catena degli animali, di cui per la organizzazione molto più semplice l'ultimo anello ne costituiscono, e che nei mari che bagnano quest' isola in gran copia vivono e si moltiplicano; questi animali nel secolo che corre hanno ben poco occupato la mente, e mosso le ricerche dei dotti, che allo studio della zoologia siciliana rivolsero la loro attenzione.

Tra i pochi che ne han parlato annoverasi il chiarissimo prof. Carlo Gemmellaro, il quale nell'anno 1835, divisava scrivere una serie di momorie per servire alla compilazione della Zoologia del golfo di Catania: e difatti nella pubblica tornata di luglio di quell' anno leggeva alla nostra Società la prima memoria, contenente la topografia dei littorali del golfo. Ognun sa come questo scienziato di alta rinomanza con modo egregio mandò ad effetto il suo pensiero; che tal lavoro più d' ogni altro potrebbe servir di guida sicura nelle ricerche zoologiche da instituirsi sul nostro golfo, del che potrei io, forse meglio di

altri renderne fedele e lucida testimonianza. Poscia a questa prima memoria, che servir doveva all'introduzione dell'esteso lavoro, emettevane una seconda elaboratissima, nella quale, dagli ultimi posti della serie zoologica cominciando, trattò delle spugne rinvenute nel golfo di Catania dal benemerito estinto socio professor Ferdinando Cosentini: e partendo dalla definizione di questi polipi, espone con precisione e chiarezza i caratteri distintivi di quest'ultima divisione dei zoofiti, precipuamente nello stato di vita; scendendo ad ammettere, che le spugne a quelle produzioni di polipi appartengono, che « tanto difficili, » sono le sue parole, a comprendersi si mostrano a » prima giunta: ma che seguendo gli anelli della ca» tena degli esseri vengono infine a farsi chiaramente » discoprire per quelli che sono in effetto (1).

Passò indi a far rilevare che allo immortale Olivi la scienza deve la storia più esatta di questi viventi, contenuta nella sua preziosa opera della zoologia adriatica. E al vedere riprodotte come proprî ritrovamenti dall'ill. Lamarck le idee del celebre Italiano sulle spugne, negando per tal modo la meritata lode a chi a ragione spettar doveva, preso da giusto dispetto esclamò: « Che se vuole il destino, che il po» tente soffio di nordici venti spingesse sempre al di » quà dei monti a guisa di foglie leggiere un nem» bo continuo di opuscoli oltramontani, le opere di » peso degl'Italiani, lentamente è vero, ma supera» no una volta la giogaja delle alpi, e san trovare » la via per l'estere contrade, per meritarsi il giu» sto plauso dei filosofi scienziati (2).

(1) Atti dell'Accademia Gioenia T. XV. pag. 29.
(2) L. c. pag. 33.

Dopo tali premesse l'ill. autore dà la descrizione di quindeci specie di spugne tutte trovate, come ho detto, nel golfo di Catania. Sono tutte conosciute, è vero, ma avvene tra queste alcune molto rare ed abitatrici di lontane regioni. Sono esse la *spongia officinalis*, la *cariosa*, la *licheniformis*, la *byssoides*, la *incrustans*, la *pala*, la *turbinata*, la *intestinalis*, la *basta*, la *virgultosa*, la *dicotoma*, la *semitubulosa*, la *stuposa*, la *clathrus* e la *panicea*.

Impertanto l'instancabile e dotto prof. Oronzio Costa da Napoli, dopo avere impreso a scrivere molte opere zoologiche e la Fauna del regno di Napoli, che reca onore all'Italia, sì per essere stata concepita e sostenuta da un solo, e per l'accuratezza delle osservazioni, e la esattezza delle tavole annesse; pubblicava nell'anno 1840 i primi saggi della Fauna siciliana (1). In questi primi fascicoli trovansi alcune osservazioni, che riguardano il genere *Sifoncolo*, ed il sottogenere *Fascolosoma*, spettanti agli *echinodermi apodi*. Poichè il *Sifoncolo nudo* è universalmente conosciuto, egli lo riporta soltanto come tipo del genere, e parlando poi del saccato per nulla omettere, fa osservare, che quest'ultimo non è che il risultamento di una separazione della epidermide, sia per morbosa affezione, sia per natural cambiamento, la quale, addivenendo per tal modo cadente invoglio, si distende e rigonfia, tenendo, quasi come in un sacco, il corpo dell'anima-

(1) Fauna siciliana ossia Enumerazione di tutti gl'animali che abitano le diverse regioni dell'Isola e sue dipendenze, e le acque che le bagnano, contenente la descrizione dei nuovi o poco esattamente conosciuti con figure ricavate da originali viventi e dipinti al naturale di O. G. Costa.— Napoli dai torchi di Francesco Azzolino 1840.

le racchiuso. Conferma quindi quanto aveva prima detto l'immortale Cuvier, e conchiude con dire, che il *Sifoncolo saccato* » deve scomparire dalla serie delle specie di tal genere (1). »

Al sottogenere *Fascolosoma* fa appartenere due specie, il *fascolosoma lima* (*f. lima*) ed il *fascolosoma rosseggiante* (*f. rubens.*) Dà infine una completa anatomia del sottogenere suindicato.

Altro lavoro del sullodato autore, cioè un catalogo dei zoofiti dell'una e dell'altra Sicilia trovasi inserito nel 1, fascicolo della sua corrispondenza zoologica anno 1, 1839. Si comprendono in questo elenco soltanto i nomi delle sole specie spettanti alla quarta divisione di questi animali-piante, cioè polipi (2).

Questo catalogo che pur sembra a prima giunta piccola cosa, per poco che vi si porti attenta disamina, si perverrà facilmente a ravvisarlo sotto tutt'altro aspetto. Imperciocchè non solo è tale per il numero delle specie che ascendono a centoventiquattro, ed è ben rilevante trattandosi di soli polipi, per le moltiplici, ripetute, e malagevoli ricerche affin di raccorle, sendo sparsi nei varî littorali dell'isola nostra, ma lo è poi benanco per alcune tra esse specie, delle quali, siccome dal quadro in nota esposto chiaro apparisce, la scoverta al chiarissimo autore si debbe; e quindi il catalogo di che è parola riesce di molta utilità alla scienza e particolarmente ad una branca di zoologia pochissimo coltivata fra noi.

(1) Luogo citato 10. gennajo 1840.

(2) Corrispondenza zoologica destinata a diffondere nel regno delle due Sicilie tutto ciò che si va discoprendo ec. redatta da O. G. Costa. Napoli. anno 1, 1839, pag. 185.

(3) Il quadro seguente al quale abbiamo dato una dispo-

Il numero delle spugne è invero ben scarso; ma l' autore ha creduto giusto non riportarne delle

sizione meglio intelligibile mostrerà quelle che, secondo il chiarissimo autore appartengono alla Sicilia.

Polipi a Polipajo

ORDINE I. POLIPI A TUBI.

I. Tubipora, L.

Favosites	communis
	indivisa

II. Tubularia, L.

Plumatella	» »
Tubularia	» »
Tibiana	fasciculata
Cornularia	cornucopia
Anguinaria	anguina
Campanularia	» »
Laomedea	dichotoma
	geniculata

III. Sertularia, L.

Aglatophenia	myrhiophyllum
	pinnaria
	secundaria
Amatia	unilateralis
Dynamena	polyzonia
	misenensis
	cupressina
	racemosa
Sertularia p. d.	rosacea
	pumila
	tamerisca
Cymodocea	simplex

ORDINE II. POLIPI A CELLULE

I. Cellularia, L.

Crisia	plumosa
Acamarchis	neritina
	dentata
	frondiculata
Menippea	cirrata
Salicorniaria	salicornia
	cereoides

altre per *esser poco convinto della loro essenziale specifica differenza* (1).

Il valentissimo d.r Pietro Calcara da Palermo,

II. Flustra, L.
- Flustra p. d. foliacea
- italica
- truncata
- arenosa
- coriacea
- membranacea
- urceolaria
- odontostoma, Costa
- papyracea
- tenxtilis, Costa
- dentata
- radians, Costa
- operculata, Costa

III. Cellepora, L.
- Cellepora pumicosa
- hyalina
- radiata
- 16-dentata
- vulgaris

IV. Tubulipora, Lk.
- Tubulipora tubulosa

V. Corallina, L.
- Corallina p. d. officinalis
- elongata
- granifera
- loricata
- nodularia
- Amphiroa rigens
- fragilissima
- verrucosa
- Iania rubens

(1) Corrispondenza zoologica l. c. pag. 189.

al di cui ingegno ed accurata diligenza nelle scientifiche osservazioni deve molto la zoologia della Sicilia, siccome in appresso sorgerà chiaro dalla ras-

	Var. a.) Corallina	rubens auct.
	Var.b.) Coral.	Sparmophorus, L.
		fragilissima, Costa
	Halymeda	luna
		opuntia
	Melobesia	farinosa
	Flabellaria	pavonia
		verrucata
	Galaxaura	europea, Costa
		rigida
	Liagora	versicolor.
	Acetabulum	mediterraneum

ORDINE III POLIPI CORTICALI

I. Divisione, Ceratofiti.

I. Antipathes, L.

Antipathes	spiralis
	larix
	dichotoma
	scoparia

II. Gorgonia, L.

Eunicea	antipathes
	mollis
	viminalis
	Bertolonii
	verrucosa
	corolloides
	verticillata

II. Divisione, Litofiti.

I. Isis, L.

Corallium	nobile.
Isis p. d.	hippuris
	gracilis
	elongata

II. Madrepora

Caryophylla	cyathus
	coespitosa

segna dei lavori da esso lui pubblicati; nel 1841, dando fuori colle stampe una sua memoria sopra alcune conchiglie fossili rinvenute nella contrada di Altavilla, di che a suo luogo adequatamente favelle-

		calicularis
		anthophylloides
		fasciculata
		fistulosa
		ramea
		fastigiata
	Oculina	virginea
III. Millepora		
	Disticopera	violacea
	Millepora p. d.	truncata
		alcicornis
	Nullipora	cretacea
	Escara	foliacea
	Retepora	cellulosa
	Ornera	frondiculata
	Pustulopora	macrostoma
	Idmonea	coronopus
		triquetra
		radians

ORDINE IV. POLIPI NOTATORI.

I. Pennatula		
	Pennatula d. p.	rubra
		grisea
		aculeata
	Virgularia	juncea
	Veretillum	cinomorium
II. Alcyonium, L.		
	Alcyonium	digitatum
	Thethya	lincurium
		ficus
		opuntioides
		medullare
		cidaris
		boletiformis

remo (1), pubblicava una nuova specie di *lunulite* di Lk. genere spettante ai polipi con polipajo, che nominò *lunulite a forma di patella* (*Lunulites patelliformis* (2).

Questa lunulite ha il polipajo orbicolare, patelliforme, con le pareti dense, esternamente reticolata; nell' interno striata e raggiante, ed il margine serrato.

Questa specie la ho vedeta, ed a mio bell'agio studiata, nè trovo da ridire sulla diagnosi, o sulla novità di essa, per quanto il comporta la sfera, sebben limitata, delle mie conoscenze.

L'autore riporta due specie di *Cariofillea* (*Caryophyllea, Lk.*) rinvenute nel luogo medesimo, la *Cariofillea schiacciata* di Scacchi (*Caryophyllea compressa Scac.*) e la *Cariofillea a chiodo* (*Caryophyllea clavus*) dello stesso autore (3).

Tra le Millepore trovò la *compressa* (*Millepora compressa*) di Linneo, e tra le *Cellepore*, la *pumicosa* (*Cellepora pumicosa*) di Lin. Rinvenne infine in ordine ai zoofiti echinodermi il *Clipeastro alto* (*Clypeaster altus*) di Lk. e lo *Riccio commestibile* (*Echinus aesculentus*) di L.

E così chiudendo questo articolo sui zoofiti della Sicilia, scendiamo nel seguente a gettare uno sguardo su i lavori che la entomologia siciliana mirano ad illustrare.

Spongia officinalis
cylindrica
cervicornis
purpurina
infundibuliformis
Stellifera.

(1) Memoria sopra alcune conchiglie fossili nella contrada d'Altavilla ec. Palermo, stamperia d'Antonio Muratori.

(2) Luogo cit. pag. 72.

(3) Luogo citato pag. 73.

ARTICOLO II.

INSETTI

I sommi travagli, le indefesse diligenti ricerche, le svariate moltiplici interessanti scoverte dell' illust. Rafinesque Schmaltz, venuto in Sicilia nell'anno 1804, su varî rami della zoologia, segnano un'epoca veramente memorabile nella storia dei progressi di questa scienza fra noi. E comunque straniero, caldo però di brama per l' avanzamento di tale studio, benchè giovato si fosse a suo prò degli stupendi maravigliosi lavori di un Bocconi e di un Chiarelli, senza aver dichiarato unquamai l'utile che tratto avea dalla lettura dei manuscritti di quei sommi, non mancò egli di ardente desio e di nobile impegno a voler diffondere le utili conoscenze zoologiche fra noi, e ad agevolarne il progredimento; che ove questo egli fatto non avesse, l'esempio di lui avrebbe dovuto solo bastare a scuotere gl' ingegni siciliani, e spingerli a virtuosa emulazione. Ma ciò non seguì: conciossiachè forse il tempo non era ancor giunto; e dopo di lui che tanti animali non conosciuti descrisse, e rettili, ed insetti, e molluschi, e pesci precipuamente, per il decorso di alquanti anni niun' altro non fornì alcun zoologico lavoro. E se nella topografia di Palermo e dei suoi dintorni dell' esimio Scinà alcuni cataloghetti di animali, e fra questi d'insetti vi si rinvengono, pochissime novità però e molte inesattezze ed errori vi si incontrano.

Ed accennar volendo i lavori entomologici dell'ill. Rafinesque, possiamo asseverare, com'egli stesso apertamente dichiarò, i di lui ritrovamenti, in fatto di entomologia della Sicilia, non essere stati molti, ed aggiungiamo, non del tutto universalmente, come novità scientifiche di molta importanza, ammessi. « Le » mie scoperte, egli dice, in questa classe sono me» no numerose che nelle precedenti; io ho pubbli» cato non di meno una ventina di specie novelle, » che appartengono tutte alla Sicilia, di cui ecco le » principali(1). *Lepisma alba, Lepisma brachyura Lepisma monema, Lepisma bifida. il gen. Osteophilus* colla specie *Osteophilus albus;* l'*Acarus piscium*, l'*Acarus coccineus*, la *Formica melanopa*, l'*Aphis striata*, l'*Aphis montana ec.*

Ma nel 1827 il chiar. Alessandro Lefebvre pubblicava a Parigi la descrizione di varî insetti inediti raccolti da lui in Silicia nella dimora di un'anno, dei

(1) Précis des decouvertes et travaux somiologiques di M. C. S. Rafinesque Schmaltz, entre 1800 et 1814. Palermo, 1814. Non avendo avuto prima sott'occhio tutte le opere di questo rinomato naturalista, non abbiamo potuto far cenno nell'articolo dei zooliti delle sue scoperte ed osservazioni sui polipi della Sicilia. Asserisce egli avere ivi discoperto, più di centinajo di nuove specie di polipi; possiamo qui indicarne alcune, che l'autore ha creduto di maggiore importanza. Generi nuovi; *Dichlostoma, Hexeterus, Chledristoma, Zocodum, Monopora, Discopora, Aproctomus.* Specie nuove *Ophiura; 5-punctata, Dichlostoma elliptica, Hexeterus punctatus, Actinia platostoma, Chledristoma pectenis, Zocodum striatum, Zocodum tuberculatum. Monopora incurva, Monopora globosa, Discopora concentrica, Discopora spiralis, Aproctomus sbromus, Cercaria punctiformis. ec.*

quali, tre spettanti all' ordine dei lepidotteri cioè, *Heliotis cailino*, *Plusia accentifera*, *Cossus monagrioides;* una agli ortotteri, *Gryllus megacephalus;* agli emitteri la *scutellera bilunata;* e nell'ordine dei coleotteri la *Cetonia squamosa*, e la *crysomela sicula*. Alla descrizione de' menzionati entomati aggiunge delle considerazioni importantissime sui lepidotteri della Sicilia, e sulla la loro scarsezza, del pari che sull' immenso numero degli ortotteri, dei coleotteri e degli eteromeri con ispecialità (1).

Trovansi d' ugual modo alcune specie nuove di coleotteri della Sicilia nel rinomato catalogo dei coleotteri del sig. Conte Dejean; e giova qui menzionare il *Chlaenius Borgiae* (2) il *Carabus Lefebvrii* (3) e la *Siagona europea* (4).

E sul conto di quest' ultima specie non è inutile ripetere qui le parole dell'egregio Lefebvre. « La » scoverta, dice questo dotto, di tale insetto che il » sig. Conte Dejean riceveva dalla Sicilia, quando » giungevo a Parigi, è, io credo, tanto più curiosa, » in quanto che sino ad oggi questo genere sembra » appartenere alle Grandi Indie ed alle coste di Barberia e dell' Egitto; io ho però ragion di presumere che questa *Siagona* sia una varietà della *Siagona depressa* dell' Egitto, veduta avendo l' estrema somiglianza che queste due specie presentano (5).

(1) Description de divers insectes inédites recueillis en Sicile. Extrait du VI. volume des Annales de la Société Linnéenne de Paris. Paris 1827.

(2) T. II. pag. 311.

(3) T. II. pag. 177.

(4) T. II. pag. 468.

(5) Description de divers insectes inédites recueillis en Sicile etc. pag. 19.

Volgeva però al tramonto l'anno 1832, ed un giovine nato al sapere e formato a tutte le sociali virtù si affaticava, anziosamente percorrendo l'etnee pendici, a raccorre grande numero d'insetti, domentre per altro doviziosa collezione di siculi molluschi si possedea. Era questi l'estinto Giovanni Piazza Ciantar, il compagno delle mie escursioni e delle mie osservazioni, ed al quale l'immane asiatico flagello, togliendo la vita, tolse a noi a un tempo la speranza della gloria, che dai frutti del suo sapere avremmo potuto impromettерci.

Egli trovava adunque, al declinar dell'ottobre di quell'anno, in s. Agata li Battiati villaggio etneo, un novello insetto appartenente alla famiglia dei Rinoceronti, ed il quale pubblicava nel volume XIV degli atti della nostra Società, come tipo di un nuovo genere, al quale dava il nome di *Macrorynchos*, dalle greche voci *macros* lungo, e *rynchos* rostro, corrispondente a *longirostro* in volgare favella.

La sola specie di questo nuovo genere intitolava il preclaro giovine naturalista al sig. Manni, ed addimandavalo *Macrorynchos Manni* (1).

Se morte immatura ed acerba tolto non lo avesse alla scienza, lavori di maggior lena dato avrebbe alla luce, e la entomologia della Sicilia cavato ne avrebbe sommo vantaggiamento.

Ma a un tanto esperto giovine, perito nel fiore degli anni, altro ne succedea, non men del primo, di ingegno fornito e di zelantissimo amore per lo stu-

(1) Atti Gioeni, vol. XIV, pag. 201.

dio della siciliana zoologia. Tanto è vero, che questo suolo fecondo si mostra nel produrre altissimi ingegni, avvegnachè il di loro sviluppo da mille ostacoli venghi talvolta ritardato, o spento. Il giovane di cui fo cenno si è il d.r Mariano Zuccarello Patti, il quale, contemporaneamente quasi al Piazza, dandosi allo studio degl' insetti, nell' anno 1838, rinveniva nella plaja di Catania un nuovo coleottero spettante al genere *Mordella*, che affin di rendermi prova di affetto, *Mordella Aradasiana* appellava, e nel giornale di scienze, lettere ed arti per la Sicilia, in quell' anno stesso, pubblicava (1).

Animato da tale scoverta, nè desistendo dal continuare le sue ricerche, vennegli fatto nell' anno 1842 abbattersi in altra novella specie d' insetto coleottero, di cui dava la descrizione, preceduta da introduzione fornita all' uopo, nel giornale del nostro Gabinetto Letterario, ed a cui poneva per nome *Omalisus bimaculatus* (2).

E quì cade in acconcio il notare, che un anno dopo la pubblicazione dell' Omaliso di che è cenno, il chiar. prof. Anastasio Cocco da Messina, con apposito articolo inserito nel giornale il Faro, rivista siciliana (3), facevasi a contrastare la novità scientifica posta in luce dal Zuccarello, sforzandosi far conoscere il predetto *Omaliso* trovarsi descritto molto tempo innanzi nella *Fauna Etrusca* del sig. Pietro Rossi col nome di *Scarabeus bimaculatus*. Ma il d.r

(1) Giornale di sc. let. ed arti per la Sicilia n. 216.

(2) Giornale del Gabinetto Letterario dell' Accademia Gioenia t. VII. bimestre II.

(3) Anno I, n. II. 1843.

Zuccarello mostrando, in una Lettera critica diretta all'illustre Cocco, a chiarezza di sole, come il genere *Scarabeo* dal genere *Omaliso* differisse per caratteri che non potrebbero in verun conto confondersi da chi trovasi nello studio degl'insetti iniziato soltanto; orrevolmente la veridicità della sua scoverta sostenne, mostrò chiaro l'errore in che l'egregio prof. Cocco, non per deficienza di dottrina, ma per inavvedutezza forse, incorso avea; non che le differenze speciali che lo *Scarabeo bimacolato* di Rossi, ed il suo nuovo *Omaliso* ad evidenza diversificano (1).

E per nulla omettere, or che ci troviamo a noverare i lavori entomologici del prelodato giovine naturalista, torna utile il far parola di una di lui memoria inserita nel vigesimo volume degli atti della nostra accademia, che la descrizione contiene di due nuovi insetti al genere *Brachino* attinenti. Il primo intitolato alla nostra inclita Società viene dall' autore appellato *Brachinus Jojenius*, rinvenuto ne' dintorni di Catania; e l'altro trovato nella *Plaja* di essa chiamato dall' autore *Brachinus siculus* (2).

Nè sono queste, o signori, le sole scoperte dell'attento Zuccarello; che oltre alle due specie summentovate, altra spettante al medesimo genere rinvenne nel 1844 nelle Madonie e ne' nostri dintorni, che rendeva di pubblica ragione pei tipi de' fratelli Sciuto, fregiandola del nome dell' ottimo Antonio Schembri da Malta, appellandola per tal modo *Brachinus Schembri*.

Inoltre nello stesso anno con una lettera diretta

(1) Giornale Scilla e Cariddi anno I giugno 1843 n. 8, Mes.
(2) Atti dell'accademia Gioenia tom. XXI.

al sig. cav. Giuseppe Germani, inserita nel giornale Scilla e Cariddi (1), manifestava la sua opinione sur una scorperta del sig. Vallari di una farfallina, che il nostro autore crede, e prova ad occhi veggenti d'ognuno, essere stata con precedenza descritta negli annali della Società entomologica di Francia (2).

La Farfallina creduta nuova dal Vallari si è la *Polia Gallea*, e corrisponde, giusta l'avviso del Zuccarello, alla *Polia corsica* di Rab. Per altro, in leggendo le rispettive descrizioni rapportate nella citata lettera, dileguasi ogni menoma dubitanza.

Or ci fa d'uopo, egregî Socî, indietreggiare alquanto, ed accennare i lavori dell'esimio prof. Costa attinenti alla entomologia siciliana. E pria di tutto diremo di un suo articolo inserito nella sua corrispondenza zoologica (3), in cui una *Cicindela* riporta nuova, o non ben descritta per lo innanzi, trovata in Catania, e ch'egli appella *Cicindela sicula*, e la quale spetta all'ordine dei coleotteri. Nello stesso articolo di una *Eriopo* fa cenno nell'ordine dei Lepidotteri notturni, che in una nota comunicata alla nostra Società, dalla quale venne per vero come nuova accolta, e destinata a far parte dei suoi atti, fu appellata dal dottissimo autore *Eriopus aetnea*.

Altri suoi lavori di tal genere, e degni di attenzione, trovansi inseriti nella sua fauna siciliana, il di cui inizio venne fuori per le stampe nel 1840, come nell'articolo dei zoofiti si accennò. E pare che dai Lepidotteri diurni cominciasse l'autore a trattar degl'insetti della Sicilia; poichè primo a riportare si è il ge-

(1) Anno II. N. 17. Dci. 1844.
(2) Tom: I. 1832. Paris.
(3) Anno I. pag. 39. 1839.

nere *Satyrus* nell'ordine dei Lepidotteri; ed occupandosi in pria delle farfalle siciliane, sembra voler mostrare l'analogia che regna tra queste e quelle della Sardegna: perciochè, sponendo le modificazioni che subisce in Sicilia il *Satyrus Aristaeus*, il S. *Corinna*, ed il S. *Tithonus* con quelle dal Bonelli osservate nelle farfalle della Sardegna, tali anomalie si fa a ragguagliare. Nell'ordine degli Emitteri le monografie dei generi *Fulgura*, *Poeciloptera*, *Issus*, *Asiraca* veggonsi ampiamente trattate, e di spettanza al primo degl'indicati generi, una specie novella descrive, la *Fulgura hemiptera* cioè, che trovasi alla base di monte frumento sull'Etna, e nei contorni di Palermo.

Così nel genere *Poeciloptera* altra nuova specie descrive, che nomina *Poeciloptera sicula*; specie interessantissima che nei contorni di Palermo rinvienesi = L'Europa, dice l'autore, non contava an» cora alcuna specie di Pecilottera nella fauna sua. » Ma la Sicilia è la sola che ne porge l'esempio; » ond'è che la specie che ne descrivo merita di es» sere insignita col nome di *Pecilottera Siciliana*. »

D'ugual modo è da notarsi nel genere Issus, L'*Issus liliimacula*, Isso con macchia in forma di giglio, rinvenuto e descritto per la prima volta dall'autore.

Nella di lui corrispondenza zoologica (1) leggonsi alcune notizie sugl'insetti della Sicilia, da servir di materiali alla compilazione della fauna siciliana. Rinvenne in Sicilia il chiarissimo autore la *Pimelia hispida* che si riferisce generalmente all'Arabia, e che trovasi non rara in tutta l'Isola; una morbosità

(1) Anno I. pag. 182.

dello *Scaurus striatus* ; lo *S. atratus* specie conosciuta come propria della Barbaria e dell' Egitto , benchè noverata ancor dal conte Dejan nelle Gallie meridionali ; il *Sepidium tricuspidatum* proprio delle regioni meridionali dell' Europa e dell' Africa ; il *Cossiphus Hoffmanseggi ;* il *Myodes subdipterus* di cui sono ancora ignoti i costumi , secondo quel che ne dice l' autore , unquamai trovato in Italia ; l' *Apalus bimaculatus* indigeno alle parti settentrionali di Europa; il *Bentus italicus* ec.

Ma senza più intrattenerci sur i travagli entomologici del chiar. Costa, che troppo noti sono nella republica letteraria, ed universalmente apprezzati ; pregio dell' opera è far qui avvertire, che, poscia allo impulso dato alle naturali scienze da quest' uomo inestancabile col suo nobile esempio , colle sue dotte lezioni , e col fondare in Napoli l' Accademia degli Aspiranti naturalisti , che in breve spazio di tempo è venuta acquistando stabile fama e non peritura celebrità ; molti giovani desiderosi di studiare la scienza della natura, confortati dalla speranza della gloria, e dei premî, sorretti dagli eccelsi lumi di quell' esimio direttore, sicura scorta nella via del sapere, han dato in mineralogia, in botanica ed in zoologia le più luminose prove di elevato ingegno, di non interrotto studio, e di un genio che non conosce limiti, nè ostacoli di sorta. Lode alla emula e generosa sollecitudine di quei valorosi nell' acquistare le più sode cognizioni !

Ma colui che distinguesi sopra modo in tale aringo si è il sig. Achille Costa, il figlio benemerito del dotto di cui poc' anzi abbiam fatto l' elogio, che come si esprime il chiaro sig. Tommasi (1), uno

(1) Corrispondenza Zoologica Anno I. pag. 149.

dei socii della citata Accademia, « sopratutto nelle » ricerche entomologiche vince in giovanissima età » ogni solerzia più adulta, e fidente al grande tra- » sporto che ne lo guida, può impromettersi di se » giorni bene avventurosi per la scienza che coltiva . » Egli delle cose di Sicilia nostra si è talvolta occupato, e nelle sue peregrinazioni nella Sicilia inulare alcune interessanti specie d' insetti riuscì a discoprire. Così nella tornata ordinaria degli Aspiranti addì 17 novembre del 1839 un ragguaglio leggeva delle specie più importanti di Emitteri=eterotteri raccolte da lui nella Sicilia, e la descrizione di altre tre nuove dei dintorni di Palermo . Piacemi rapportare qui le sue medesime parole sul riguardo delle sue scoverte fatte nell' Isola, scritte in una lettera da lui diretta al presantissimo sig. Marchese Massimiliano Spinola (1). » La Sicilia, egli dice, e con ispecialità i monti su- » bordinati dell' Etna, ed i contorni di Palermo, non » spregevoli specie mi ha offerte, sia che conosciute » sia che nuove esse fossero . Tra le prime l' *Odon-* » *totarsus productus*, da lei descritto come proprio » della Sardegna, e che io trovava alquanto raro nei » menzionati luoghi dell' Etna, il *Pachimerus abietis* » che quivi stesso nella regione dei pini trovai raris- » simo, il *Lygaeus punctato-guttatus* che nei stessi » luoghi sul *Tanacetum vulgare* trovasi non raro : una » varietà più piccola del *Lygaeus punctum*, ed il » *Reduvius pedestris* ne' contorni di Palermo, colle ali » superiori perfettamente sviluppate, e non incomplete » come figura Wolf gl' individui della Germania da » lui raccolti, e che così ho io medesimo trovati ne-

(1) Corrispondenza Zoologica, anno I, pag. 136.

» gli alti monti degli Apruzzi, e la *Scutellera bilu-*
» *nata* descritta da Lefebvre come propria di quel-
» l'isola, che è da riferirsi al genere *Solenosthedium*
» da lei istituito, e che sospetto per tanto essere la
» stessa che ella ha riferita alla *Tetyra lincea* di Fabri-
» cio. Tra le seconde, oltre il *Zelus siculus* di che le ho
» tenuto parola, la *Scutellera hirta* (del sottogenere
» *Odontotarus*), il *Reduvius truncatipennis* (del sot-
» togenere *Peirates*) ec.

In occasione poi di compilare la monografia delle *forficole* indigene al regno delle due Sicilie; scoprì e descrisse due varietà una della *minor*, ed un'altra più pregevole della *gigantea* trovata in Sicilia (1).

Impertanto l'egregio cav. prof. Carmelo Maravigna, trovandosi a Parigi nell'agosto del 1838, comunicava agli esimii Aless. Lefebvre, e Guerin-Meneville direttore della rivista zoologica le sue ambre insettifere siciliane, e quei dotti davano nell' ottavo fascicolo della mezionata rivista dell'anno stesso il risultamento delle loro osservazioni istituite sulle ambre anzidette. E per meglio apprezzare questa disamina, giocoforza è il ricordare, che sebbene gli entómi nelle ambre contenuti, conservati si mostrino bene spesso, attesa l'estrema fluidità e scorrevolezza della sostanza che li avvolse, e per la prontezza, necessaria a supporsi, con cui vennero avvolti, pur non di manco tra per la densità, e spesso per lo colore dell'ambra, e le sostanze straniere che vi han ricetto, impossibile riesce di sovente rilevarne i caratteri della specie, e

(1) Ragguaglio de' lavori accademici degli Aspiranti naturalisti compiuti dal 31 maggio 1840 a 10 gennaro 1841. Inserito nel Filiatre-Sebezio. Anno XI vol. XXI fasc. 122. febbraro 1841.

difficoltoso talvolta anco quelli del genere. Perlochè gl' ill. autori, non senza laboriosa disamina, pervennero a determinare i generi a cui quegl' insetti appartengono, o gli affini, ed alcuni delle specie, locchè veramente, oltre di eccitare le nostre maraviglie, torna ad utile manifesto alla geologia ed alla zoologia al tempo stesso, come il prelodato cav. Maravigna mostrò chiaro in una sua lettera diretta al chiarissimo GuerinMeneville inserita nella rivista zoologica (1).

Ecco la specificazione degli entomati di che è discorso (2).

Coleotteri

Staphylinus? In cattivissimo stato.

Anaspis. Specie ben caratterizzata (*A. antica* Nob.)

Scraptia. Specie ben caratterizzata (*S. ovata*, Nob.)

Platypus. Specie ben precisata (*Platypus Maravignae* Nob.)

Ortotteri

Blatta. Un insetto perfetto ed una larva.

Emitteri

Psocus. Due larve.

Imenotteri

Bracon, o un nuovo genere vicinissimo.

Formica. Sette specie di forme estraordinarie.

Lepidotteri

Cecidomya. Due specie.

Simulium, o genere affine.

Ryphus, o genere affine.

Dasypogon. Due specie ben caratterizzate.

Nuovo genere? Le sue antenne mancano. Forse è un imenottero straordinario oltremodo per l'appiattimento della sua testa.

(1) Revue zoologique par la societè Cuvierianne N. 8. Août 1838, pag. 169.

(2) Revue zoologique, l. c. pag. 176.

Finalmente due piccoli *tipularii* in istato di accoppiamento, ed alcuni altri *ditteri*, *nemisceri* e *muscidi* difficili a determinarsi.

Nel 1842 il nostro socio corrispondente d.r Pietro Calcara metteva fuori colle stampe in Palermo (1) un suo cenno topografico dei dintorni di Termini, e dopo aver compiutamente descritto le bellissime contrade Termo-Imeresi, e data la conoscenza delle roccie che vi si osservano, facendosi a discutere con penetrazione non ordinaria la loro origine di formazione, passa ad enumerare, da esperto botanico e zoologo, qual egli si è, i corpi organici che in quei luoghi rinvengonsi; e del pari che delle piante, dei crostacei e dei molluschi, degl' insetti caratteristici di quei siti si occupa, e un catalogo presenta ben classificato di questi animali.

Ma nulla ostante i lavori entomologici che han fatto scopo ai nostri ragionari, e che contegono, come si è veduto, importantissime monografie, ed utilissime scoverte, insino al 1842 però non si avea ricco ordinato esteso catalogo degli entòmi della Sicilia. Fatica sì ardua e sommamente vantagevole riserbata era al chiarissimo nostro socio corrispondente sig. Ghiliani, che venuto fra noi nel 1839 a spese dell' università di Torino per raccogliere insetti onde giovare il suo egregio prof. Genè, che doveali confrontare con quelli descritti nella fauna di Sardegna da lui pubblicata, ricca copia fece di questi entòmati, dei quali l' amplo catalogo inviava a questa nostra società, ad essa facendone gentil dono, la quale *prezioso lavoro* aggiudicandolo, forse *unico*

(1) Annali scientifici e letterari per la Sicilia anno I. 1842. n. I. e II.

finora nell' Isola nostra, ordinavane la pubblicazione nel tomo XIX degli atti nel 1842.

A dir di fuga qualche parola sull'assunto, il lavoro dell'egregio Ghiliani contiene grandissimo numero di specie determinate, e moltissime altre le quali, forse per penuria di tempo, l'autore non potè specificare. Sonvi annunciate varie specie nuove delle quali nè anco i nomi vi si leggono, e diversi generi nuovi da istituirsi. Si occupa dapprima degl' Imenotteri, indi dei Coleotteri, dei Nevrotteri, ed infine dei Lepidotteri. Settantotto generi si comprendono nel primo ordine: ricchi di specie sono i generi *Mutilla*, *Scolia*, *Andrena*, *Halictus*. Due specie bellissime spettanti al genere *Anomalon* vengon promesse, e moltissime specie piccole rimangono da determinare in questa prima divisione di entómi, oltre a buon numero di grosse, tra le quali varie nuove.

La divisione dei Coleotteri offre da prima i *Pentameri* ordinati in otto tribù, cioè *Carabici*, *Hydrocanthari*, *Brachelytra*, *Sternoxi*, *Malacodermata*, *Teredilia*, *Clavicornes*, *Palpicornes*, *Lamellicornes*. 2. Gli Eteromeri che comprendono le tribù *Melasomata*, *Taxicornes*, *Tenebrionites*, *Helopii*, *Trachelides*, *Vesicantia*, *Stenelitra*. 3. I Tetrameri con le tribù *Curculionites*, *Xilophagi*, *Longicornes*, *Crisomelines*. 4. I Trimeri. In tutto 334 generi. Specie a determinarsi moltissime; per la Tribù *Curculionites* a centinaja « *avendo*, dice l'autore, *nominato solo le meglio co-* » *nosciute per mancanza di tempo.* »

I Nevrotteri presentano pochissimi generi, non più di otto. Le specie sono determinate secondo la monografia di *Selys de Long Chams*, *Lieg.*

Nelle principali specie rimarchevoli di Emitteri meritano distinzione sette generi ed otto specie, come

la *Goeloglossa lyncea Schaff*, *l'Odontoscelis villosus Hahn.*, *il Podops Spinolae Genè*, *l'Aradus Spinolae Genè ec.*

Sebbene non molto ricca, non è neanco povera ad oltranza di specie determinate la divisione dei Lepidotteri. « Per altro pochi diurni, sono parole del » Ghiliani, pochissimi crepuscolari, ma molti notturni » rimangono da determinare, e tra questi ultimi non » solo molte specie nuove si trovano, ma pur anche » varî generi nuovi nelle specie piccolissime(1). »

I detti entòmati distinguonsi, com'è nell'universale, in *diurni*, *crepuscolari e notturni*. Spettano ai primi le tribù *Papilionici*, *Parnassides*, *Pierides*, *Rhodocerides*, *Argynnides*, *Lycaenides*, *Vanessides*, *Libythides*, *Nymphalides*, *Satyrides*, *Hesperices;* ai secondi le tribù *Sphingides*, *Sesiariae*, *Zygaenites;* agli ultimi le tribù *Chelonarii*, *Psychidae*, *Bombycini*, *Zenzeridi*, *Drepanulidi*, *Pseudobombycini*, *Bombycoidi*, *Noctucelidi*, *Plusidi*, *Heliothidi*, *Catocalidi*, *Noctuophalaenidi*, *Phalaenites*, *Pyralites*, *Platyomidae*, *Crambites*, *Yponomeufides*, *Tineites*, *Pterophorites*. In tutto i Lepidotteri comprendono 104-generi.

Facciam voti che l'autore non voglia defraudare la scienza del vantaggio che le sue scoverte saranno per arrecarle, allorchè tante specie nuove e novelli generi vedranno la luce con le corrispondenti descrizioni, ed in tal modo il suo catalogo riuscirà non solo più interessante per la Sicilia, ma molto più utile per la scienza in generale.

Eccomi al termine della rassegna dei lavori che riguardano gli entòmati della Sicilia. Dal sovraesposto

(1) Atti dell'Accademia Gioenia. Vol: XIX: pag: 48

chiarissimo emerge, nè vale occultarlo, che se la entomologia nazionale ha fatto dei progressi in questi ultimi tempi, ciò agli stranieri in gran parte si debbe: i quali da lontane regioni movendo, trassero in questa Isola a far tesoro delle più belle produzioni del nostro feracissimo suolo. E nulla ostante che tutti s' indrizzano pel nuovo continente, partendo dall'Europa ogni giorno pel Brasile, per gli Stati Uniti, per la novella Olanda, per la nuova Zelanda e perfino le pestifere contrade de' reami d' Angola e di Congo, non lasciano però taluni venir fra noi in cerca di viventi d' ogni classe, di vegetabili e di fossili.

Per gl' insetti sono stati più degli altri i Tedeschi e gli Svizzeri che han fatto nell' Isola nostra le più ricche e vistose raccolte, e basta rammentare i nomi dei chiarissimi Mikan, Grohuman, Escher e Dhall per togliere ogni dubitanza.

» Ma è veramente increscevole, si legge nel pri» mo num. del bullettino dell' accademia degli Aspi» ranti nataralisti (1), il ricordare che gli stranieri ven» gono in folla nel nostro regno come nella Sicilia » inulare, per raccogliervi le più belle produzioni di » cui noi stessi non conosciamo e non possediamo » che una picciolissima parte. »

Pure restando ancora a far molto affin d' illustrare appieno questa branca della siciliana zoologia, aumentando ogni giorno l' impegno di studiare le patrie cose, e menomando all' incontro le difficoltà che rendono ancor malagevoli tali studî fra noi, possiamo impromettercì per la scienza un più fortunato avvenire: E vale quì il ripetere le parole stesse che

(1) Pag. 14.

l'ill. Lefebvre nel 1827 indirizzava ai Gioenî, allora-quando presedeva questa Società l'estinto ed esimio commendatore Borgia. « Io non dubito affatto diceva » egli, che gli entomologisti che in avvenire si faran- » no ad esplorare quest'Isola interessante, non vi rin- » vengano in insetti ampia ricompenza alla fatica che » la loro ricerca sotto un clima così ardente procura, e » non vi raccolgano moltissime specie, che senza dub- » bio sonmi sfuggite: ed èmmi grato il credere che, » seguendo l'impulso che il sig. commendatore Borgia » non cessa di dare allo studio della entomologia, l'Ac- » cademia di Catania, cui presede con tanto ardore, » corrisponderà ai suoi generosi sforzi, e che i natu- » ralisti siciliani vorrano volgere i loro sguardi a » questo bel ramo della storia naturale, ad oltranza » negletto sino al presente, e nel quale essi non po- » tranno mancare, per l'amore che nutrono per le » scienze, e lo ardore con cui vi si applicano, di » farvi ben presto delle importanti scoverte (1).

(1) Description de divers insectes inédits ec. pag. 16.

INDICE

Relazione Accademica per l' anno xx dell' Accademia Gioenia dal segretario generale prof. Domenico Orsino. . . . Pag. 1

Osservazioni Geognostico-geologiche sul poggio di s. Filippo e suoi dintorni in Militello del socio corrispondente Pompeo Interlandi e Sirugo » 35

Sulla stabilità de' cassoni del Molo di Catania Memoria del professore Carlo Gemmellaro » 57

Sull' Importanza de' Boschi Discorso del Barone Andrea Bivona » 75

Sopra un Feto Esonfalo congenito Cenno anatomico del dottor Giuseppe Gemmellari socio corrispondente dell' accademia Gioenia » 119

Sopra due nuovi insetti siciliani appartenenti al genere Brachino Memoria del socio Mariano Zuccarello Patti. » 129

Osservazioni e Ricerche su di un vago Uccellino siciliano appartenente al genere Silvia di Latham per Mariano Zuccarello Patti » 137

Osservazioni Ornitologiche sopra molti Uccelli siciliani per Mariano Zuccarello Patti. » 143

Su di un caso d' Ileo per strozzamento Memoria del dottor Giuseppe Orsino Di-Giacomo da Catania Medico aggiunto

dello spedale di s. Marco, di quello di s. Malta, e delle carceri centrali della provincia, socio collaboratore dell' Accademia Gioenia » 149

Memoria di Geografia fisico-medica sulle principali acque stagnanti di Sicilia e sulle febbri intermittenti a che metton cagione, del dottor Giuseppe Antonio Galvagni socio attivo, segretario alla sezione di storia naturale, Memoria quinta—fatti clinici spettanti la malattia periodica . » 169

Memoria di Geografia fisico-medica sulle principali acque stagnanti di Sicilia e sulle febbri intermittenti a che metton cagione, del dottor Giuseppe Antonio Galvagni socio attivo, segretario alla sezione di storia naturale, Memoria sesta—Sul fondo delle Malattie paludali e sulle loro forme. » 233

Flora dei dintorni d' Avola del socio onorario Giuseppe Bianca, Memoria quarta che contiene le descrizioni Tetrandria alla pentandria-Monogynia » 351

Prospetto della storia della Zoologia di Sicilia del secolo XIX, movendo da quello del chiarissimo sig. bar. Andrea Bivona, per Andrea Aradas » 359

ATTI

DELL'ACCADEMIA GIOENIA

DI SCIENZE NATURALI

DI

CATANIA

SERIE SECONDA = TOMO II.

CATANIA
DAI TIPI DELL'ACCADEMIA GIOENIA
PRESSO I FRATELLI SCIUTO
1845.

1846

DEI SOCII ELETTI NELL'ANNO XXII.

NOME COGNOME PATRIA	GRADO ACCAD	GIORNO DI ELEZIONE
D.r d. Gaetano de Gaetani da Catania.	*socii attivi.*	*29 giugno 1845*
Pad. d. Giacomo Maggiore casinese.	»	»
Professor d. Leopoldo Chiari medico dello spedale degli Incurabili di Napoli.	*socii corrispondenti.*	*28 febraro 1845*
D.r d. Antonino Assalini.	»	»
D.r d. Pietro Gavaudan.	»	»
D.r d. Francesco Debilio.	»	»
D.r d. Antonino Prestandrea da Massina.	»	»
D.r d. Ernesto Felice Forest di Nuova York	»	»
D.r d. Giuseppe Orsini Di-Giacomo da Cat.	»	»
Cav. d. Vincenzo Bonajuto da Catania.	»	»
D.r d. Eligio Sciuto ingegnere idraulico. da Catania.	»	»
D.r d. Antonio Preziosi.	»	»

NOME, COGNOME, PATRIA	GRADO ACCAD.	GIORNO DI ELEZIONE
D. Giuseppe Antonio Gulizia	*socii corrispondenti*	*28 febraro 1845*
D.r d. Mariano Zuccarello Patti da Cat	»	»
D. Giulio Avellino da Napoli.	»	»
D. Guglielmo Gasparini da Napoli.	»	»
D.r d. Aurelio Finizio da Napoli.	»	»
D.r d. Raffaele Ermenegildo Ciolfi.	»	»
Signor Michiele Cito principe della Rocca.	*socii onorarj*	
Pad. Alfonso Cinardi carmelitano.	»	»
Conte d. Filomeno Antonio de Boulet.	»	»
Prof. d. Agostino Corsaro da Catania.	»	»
Prof. d. Raimondo Noce da Catania.	»	
D.r d. Agostino Giuffrida Toscano da Catania.	*socii collaboratori*	»
Prof. d. Marco-Antonio Barba da Messina.	»	»

NOME COGNOME PATRIA	GRADO ACCAD	GIORNO DI ELEZIONE
D. Mario Gemmellaro Malerba da Catania.	*socii collaboratori*	*28 febraro 1845*
D. Francesco Bertucci da Catania.	»	»
D.r d. Giuseppe Costanzo da Paternò.	»	»
D. Salvatore Ragulèas da Catania.	»	»
D. Vincenzo Percolla da Catania.	»	»
D. Giuseppe Bertucci da Catania.	»	»

CARICHE ACCADEMICHE

PER L'ANNO XXII

Primo direttore commendatore signor Giuseppe Parisi Intendente della Provincia di Catania
Secondo direttore prof. cav. abate Francesco Ferrara
Segretario generale d.r d. Giuseppe Antonio Galvagni
Prof. d. Antonino Di-Giacomo
Dott. d. Gaspare Gambini
Prof. d. Carlo Gemmellaro
Prof. d. Domenico Orsini
Prof. cav. Carmelo Maravigna
Dott. d. Bartolomeo Rapisardi
} *Membri del Comitato*
Segretario della sezione di storia naturale d.r d. Andrea Aradas.
Segretario della sezione di scienze fisiche d.r d. Paolo Di Giacomo
Cassiere d.r d. Antonino Lo Giudice
Bibliotecario d.r d. Alfio Bonanno
Direttore delle stampe prof. d. Mario Musumeci.

ATTI

DELL'ACCADEMIA GIOENIA

DI SCIENZE NATURALI

SERIE SECONDA = TOMO II.

RELAZIONE ACCADEMICA

PER L'ANNO XXI

DELL'ACCADEMIA GIOENIA

DAL DOTTORE

GIUSEPPE ANTONIO GALVAGNI

SOCIO ATTIVO SEGRETARIO ALLA SEZIONE DI STORIA NATURALE
FUNZIONANTE DA SEGRETARIO GENERALE

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 18 MAGGIO 1845.

Mentre un attivo movimento tutti gli assembramenti accademici avviva per lo studio della crosta del globo, delle acque che alla sua superficie stanno, dell' oceano aereo che lo avvolge da ovunque, e per lo studio degli esseri fitologici zoologici antropologici paleontografici; mentre scienziati di paesi diversi in concilii generali collegansi, e l' ingegno sollevano, e l' intelletto cimentano all' alto lavoro di coordinare i raccolti materiali topografici, ispirare ad essi la vita, e alla semplice unità ricondurli, dall' apotegma muovendo che la conoscenza delle famiglie dei corpi sederà sopra solida base, quando i loro membri disseminati sul globo saranno conosciuti del tutto, e comparati e ravvicinati fra essi; mentre, io diceva, uno spirito di scientifico investigamento si è diffuso in tutti gli umanitarî, per la ricerca degli elementi e degli esseri di che assomma il nostro pianeta, l' Accademia Gioenia che surse primiera fra quelle s' avvia sempreppiù innanzi nell' aperta carriera; e questo giorno che volge il ventunesimo anno di sua inaugurazione solenne,

non lascia di deporre all' annale preziose materie in ogni fatta di naturalistiche cose.

Ferma nel proponimento di studiare il gran quadro della siciliana natura, e a decomporlo nei suoi elementi primieri, e ad investigarlo con minuto dettaglio, con positivo progresso la scienza fa brillare fra noi, e la serie numerosa dei travagli operati rileva, che l' ardore dell' impulso primiero abbia pur forza, e sembra non esservi disciplina veruna che stazionaria istia, o che in avanzamento reale non venghi.

Chiamato all' onore per vostro comando come al difficile carico di scrivere il rendiconto delle scientifiche produzioni che nell' annuo giro occuparono le sessioni accademiche, io temo che la mia tenuità mi faccia cadere nel lieve, e demeritare appo voi, ma ponendo fidanza nel positivismo dei lavori accademici, che da se stessi si fanno innanzi e sostengonsi, comechè maneggiati da mano rude e inesperta, e presentendomi un vostro compatimento, umanissimi socii, adempio al vostro volere colla mia pochezza ingegnandomi a ponderare per la minuta le materie varie, a libarne i peregrini pregi, e il singolare e il nuovo, ad adunare i lampi di scientifica luce che da esse si partono tutti in un foco, per mettere meglio al palese, e il valore possente della Congrega Gioenia, e la felice influenza che ha portato sul sapere e sulla civiltà di Sicilia.

GEOGNOSIA

Quando con atteso animo studiasi il gran libro terrestre, i cui capitoli sono i terreni, i loro strati le pagine, le parole le rocce, le lettere i minerali, non può a meno di non convenirsi, che il passato

nell' interno del globo col presente non iscambiasi, e che un alterazione non interrotta avviene nell' equilibrio chimico dei naturali elementi, i quali per serie di composizioni e decomposizioni aggregati novelli producono, e notabili cangiamenti negli strati della terra. Vedesi la crosta del globo in diversi punti appresentare l' immagine di grandi catastrofi, sconvolte sono le sue masse, rovesciate accatastate le une sulle altre, piene di cavità immense, di fenditure profonde, di canali infiniti; e se rocce cristalline vi hanno privе di corpi organizzati, e terreni sedimentarì a viso uniforme, ve ne ha pure di quelli che stranamente composti sottragonsi alle nostre classificazioni meschine, e sembra che le forze planetarie esterne, e la possente azione delle acque, dell' aere, del calor, della luce, degl' imponderabili tutti, del pari che le forze interne e il fuoco centrale, siffatti sconvolgimenti e tante strane mistioni operarono. Così il Geologo sull' osservazione sempre appoggiandosi un periodo di formazione può statuire fra tanto tramestio di terreni, e discoprirne la causa possente onde furon prodotti.

GEOGNOSIA TOPOGRAFICA

Questo appunto faceva l' esimio socio Interlandi Sirugo, scrivendo una memoria Geognostico-geologica sul poggio e i dintorni di s. Filippo in Militello (1). Prende egli le mosse dal descrivere l' orografica postura del poggio, e il circostante terreno, e le roc- P. INTERLANDI

(1) Osservazioni Geognostico-geologiche sul poggio di s. Filippo e suoi dintorni in Militello.

ce si fa quindi a classare che nell' assieme colà si trovavano.

Fra i terreni a sedimento vi scorge il carbonato calcare grossiere, ridondante di produzioni organate, a strati ora regolari uniformi, ora rovesciati bistorti, e l' argilla plastica cotta all' arenaria unita ove al calcareo poggiasi, sfracellata quando alla lava è congiunta. Vi osserva di poi quattro strati di un tufo di formazione recente costituito di sostanze calcareo-argillose, e il colore e la compattezza e la tessitura della roccia diligenziosamente descrive.

Fa grado a parlare delle brecce calcareo-vulcaniche di quella contrada, notando il sito in cui stanno, le materie di cui si compongono, le varietà che vi si osservano; e scrutandone l'interna orditura, varie conchioliti addentrate vi trova; muove quindi parola delle rocce di genesi ignea, e vi osserva il basalte prismatico e globulare, la lava a prismi e a correnti il peperino la termantide; ed assegnati i loro caratteri fa rilevare il passaggio d' una ad un altra roccia piroide. Nè omette l' esame della regione ove il terreno sedimentario al pirogenico legasi, e l' osservazione del cono che intero conservasi, e del cratere palese, il fan venire in pensiere essere stato colà un vulcano, che dopo avere eruttato fiumane di lava venne manco e si spense.

Discute da ultimo le teorie geogeniche all' uopo, e colla generalizzazione induttiva surta dai fatti, spiega assai bene la genesi di terreni misti così stranamente, e di condizioni geognostiche opposte cotanto.

GEOGNOSIA ARTISTICA

Ma la geognosia quanto ardua torna nei suoi

investigamenti, altrettanto fruttuosa agli umanitarî viene, e ben gli allieta e gli utilizza la vita, interessanti schiarimenti fornisce alla storia, positive conoscenze alla geogenìa, al chimico al cristallografo all'ottico offre la materia degli studî loro, il mineralogista indirige nelle ime latèbre terrestri a discavarne i tesori, e somministra materiali giovevoli all'economia politica, all'arte della guerra, alla statistica, all'agraria, all'architettura; e di vero che cosa mai accaderebbe nelle opere architettoniche, ove la scelta dei materiali che adopransi non fosse diretta dai lumi della scienza?

L'architettura idraulica nell'impresa ardimentosa magnifica del molo di Catania ha trionfato del furore del mare, dacchè ha impiegato i cassoni; sulla stabilità di essi una dotta memoria sono tre lustri scriveva il professor Zhara Buda per dimostrare col calcolo che il parallello-pipedo di tal fabbricato poteva far fronte all'urto impetuoso dei flutti. Il valoroso professor Gemmellaro plaudendo a quel dotto una elaborata memoria (1) leggeva sullo stesso argomento all'Adunanza Giocnia, facendo conoscere che la solidità della fabbrica dipende viemolto dalle qualità e dalle proporzioni dei materiali impiegati. C. GEMMELLARO

Mette quindi ad esame le condizioni della calce e trova quella delle *carrubazze* avere tutte le qualità che richiede la calce idraulica, estima la pozzolana, perchè tritume di roccia trachitica, il materiale migliore a formare i cementi, ed il lapillo mongibellese per esser scabroso il più acconcio fra tutti i pietrami. Afferma che l'impasto di questi materiali for-

(1) Memoria sulla stabilità de' cassoni del Molo di Catania.

ma dei silicati ed alluminati di calce che acquistano solida coesione sott' acqua e possono sostenere qualunque fiera tempesta.

E poichè i materiali che di presente si adoprano nella condizione del molo son tali appunto quale li richiede l' arte dell' ingegniere illuminata e diretta dalle naturali scienze, però il dotto socio allietaci che la fabbrica del molo onde la bella provincia di Catania riceverà grandi vantaggi, contrasterà col ruinoso passaggio dei secoli.

METEOROLOGIA

Ma dalle rocce la cui intrisica conoscenza influisce di molto sulla solidità delle fabbriche, come dai terrei strati che la superficie costituiscono e il seno del globo, e dalle caverne e dai vulcani di varia sorta dei corpi gassosi si emanano, che a formare l' atmosfera pure concorrono, materia sottile che la materia terrestre concreta avvolge circonda, e l'esterno velame integrante ne forma.

La storia naturale dell'atmosfera per vero fu ampio argomento di dotte lucubrazioni d' ingegni eminenti. Penetrata nella sua vastità per gl' imponderabili tutti, diviene teatro di meraviglie stupende; i fluidi elettrici, magnetici, il termico, il lumico, vi si disperdono, vi si cumulano, vi si combinano in maniere diverse, e lo studio delle meteore aquee elettriche lumiche magnetiche cosmiche, e i travagli per istatuire i rapporti fra le meteore e i movimenti degli astri, e quelli per determinare la composizione dell' aere sono interessanti di molto, e pure lo sono le osservazioni durate a misurare le varianze della temperatura del peso dell' umido dell' ac-

qua caduta della mobilità della purezza dell' aere, e a darne la storia esatta, e principî induttivi dedurne all' agricoltura giovevoli del pari che all' igiologìa e alla medica scienza.

C. FERLITO
M. DISTEFANO

All' atmosferiologìa applicando i solerti socî Ferlito e Distefano tutte ne contavano le effemeridi celesti dell'anno, e le perturbazioni varie dell' atmosfera, per la minuta notando ogni apparente mutazione dei cieli, e di per dì ricordo facendone (1) e a precisarne la somma, il massimo del termometro libero fu 102 nel mese di giugno, il minimo 46 in gennaio; il sollevamento massimo del barometro arrivò a pollici 30 820 in gennaio il minimo a pollici 29, 610 in marzo in maggio, l' igrometro il 75 toccava all' ottobre, e il grado più imo era il 19 nel mese di luglio. Il vento dominante fu l' est-nord est che assai volte fresco soffiava in febbraio e in ottobre; il sud-est dominava in gennaio; l' ovest sud-ovest nel mese di aprile, il nord in marzo, il sud-est in novembre e dicembre e la maggior forza ventosa fu di 50 centesimi di 10 la minima. La pioggia scesa alla terra sommò pollici quindici e più linee, e la evaporazione saliva al ventesimo pollice. Il massimo azzurro del cielo mostrò al cianometro il 24 grado; i giorni dell'anno si partirono in 62 lucidi 165 belli 74 nuvolosi 59 piovosi. Il pauroso fenomeno del terremoto, comechè lieve intimorivaci parecchie volte il giorno sette ed otto di aprile. E il Mongibello, la specola meteorologica della Sicilia, fiammeggiava sovente, fummicava sempre in quest' anno di atri vapori adombrando quell' atmosfera sublime.

(1) Osservazioni meteorologiche per l'anno 1844-45.

L' atmosfera però nel cui fondo le meteore avvengono è ancora il fondo a cui tiene il mondo vegetale, e il mondo animale, e d' onde l' alito della magica potenza vitale in tutta natura diffondesi. L' aria questo serbatoio vastissimo di sostanze diverse, questo laboratorio chimico della natura, nella quale innumerevoli fenomeni di composizione e decomposizione si avverano, l'aria, ripeto, gli elementi d' ogni organizzazione contiene, ed è la sorgente ove il regno vegetale alimentasi, ove il regno animale s' annienta. Dagli ossidi d' ammonio d' idrogene dall' acido carbonico e dall' azoto ch' essa contiene, le piante veri apparecchi riduttori, prendono i radicali ammonio carbonio idrogene azoto ed organizzano la materia bruta, e tutte le materie organizzabili e organizzate che forniscono agli animali di poi.

Cotali materie funzionano negli esseri zoologici veri apparecchi di combustione, negli umani organismi si levano in tutte la loro forza e splendore, e pergiungono a quella finita orditura da servire di strumento al pensiere, vinte da questo sforzo di poi svaniscono tornando al serbatoio d' onde provvennero, al loro stato originale, che è la vita molecolare e la minerale esistenza.

Di tal guisa si forma questo cerchio biologico meraviglioso sul globo, cerchio inconcepibile immenso nel quale la vita si manifesta si agita, ma ove la materia non fa che cangiare solamente di posto, circolando dall' atmosfera ai vegetali, agli animali, e all' atmosfera tornando per ritornare ai vegetali di nuovo.

E la fisonomia dell' invoglio vegetale di Sicilia è singolare abbastanza per le sue condizioni geogno-

stiche, che fan risguardare quest' Isola come un' immensa piramide di monti di moli diverse nella quale climi diversi vi esistono, ed ove allignano insieme vegetali di tutte le zone.

E mentre la regione superiore poche piante presenta il ginepro il tanaceto l' astragalo l' antemide il senecio, che vegetano a stento sopra nudo terreno squallido tristo; la regione media lussureggia e s' abbella di ferace cultura nei vigneti, nei pometi, nei castagneti, nei noccioleti, e di selvaggia fecondità va superba nei magnifici boschi di querce di faggi di cerri di pini, e la regione inferiore con rigoglio presenta il melarancio, il limone, l'ulivo, la vite, l'opunzia, numerosi frutteti, ogni maniera di civaie di biade, prescelti campi ortalizî, e una vegetazione ricca fastosa sorge ad inverdire e infiorare il piano e la valle, olezzanti di soavi profumi che ci porgon l'immagine dell' esotica natura dei climi intertropici. Gli esseri fitologici quindi una fisonomia tutta propria in Sicilia mostrano e lo studio dei vegetali come dei boschi debbe con ispecialtà aver luogo appo noi.

FLORA BOTANICA

Fermo in tale concetto il laborioso socio Giuseppe Bianca ad aggrandire i fatti fitologici necessarî per la sicula flora continuava la topografia botanica dell' avolese contorno, e ci doviziava quest' anno d'una quarta memoria, che trenta generi di vegetali descrive compresi dalla classe tetrandria alla pentandria. G. BIANCA

(1) Flora dei dintorni d'Avola, memoria quarta.

Della vostra sofferenza abuserei, coltissimi socî, se prendessi a sporre per filo i minuti particolari di quella narrativa botanica, il perchè al generale attenendomi mi fo a dir solamente, che quel travaglio è interessante di troppo, e i caratteri dei lavori fitografici serba, descrivendo con molta esattezza i generi le specie gl' individui varî, non omettendo di erudirlo della sinonimia fitologica; e fra tanto novero di piante diverse, dopo positiva disamina, tiene per nuove del tutto l' asterocephalus ambiguus il lithospermum commutatum la datura dubia.

DENDROGRAFIA

A. BIVONA

Passando dalla fitografia alla silvicoltura, il socio barone Bivona zelatore filantropo delle sicule cose a minuire lo strazio che fassi delle nostre foreste un discorso leggeva in una delle raunate gioenie sulla importanza dei boschi. Si muove egli ad immegliare la condizione attuale di essi, e a fare imboschire alcune nostre montagne, facendo chiariti i numerosi vantaggi che alla pastorizia all' agraria arrecano, alle arti all' industria all' igiene alla medicina financo; fornendo il legno da carbone da costruzione da fiamma, la scorza le cupole delle ghiande le foglie le galle e i malli, frutti e semi eccellenti la manna le terebentine le gomme l' incenso la cenere di potassa le selvaggine diverse; e in rilevanza mettendo i vantaggi che arrecano l' atmosfera immegliando, colla copia che emanan d' ossigene, richiamando l' umidore la pioggia l' elettrico, infrenando le correnti ventose, ridu-

(1) Discorso sull' importanza de' Boschi.

cendo la temperatura più mite l'andamento delle stagioni assestando.

Combatte infine il principio di cedere la proprietà forestale all' arbitrio dei privati, e sostiene che i governi sempre debbano tenerli in tutela, leggi conservatrici fissando, e amministrazioni e istituti, che fossero i zelatori della conservazione dei boschi, e gl' istruttori della scienza silvana e della silvicoltura.

ZOOLOGIA

Senonchè i boschi e i vegetabili varî che furono i primi e i più antichi abitatori del globo, forman la base dell' esistenza animale, essendo gli esseri elaboratori che mescolano coi loro funzionali esercizî la materia inorganica, rendendola propria dietro modificazioni infinite a quel miscuglio che infine nobilitasi, formando fili nervosi organi del sentimento e dell' intelligenza.

Così il mondo animale venne e sta dietro al mondo vegetale, e le classi zoologiche infime, e la monade e il volvoce e il proteo, e le miriadi dei zooproto-organismi, nell' ordine cronologico delle origini animali misero innanzi delle classi zoologiche medie, che gl' insetti in prima serie abbracciano.

E gl' insetti per vero sono esseri meravigliosi e per la loro orditura, e per lo funzionale esercizio, e per gli occhi tanto numerosi ammirevoli, che in taluni sino a 34640 moltiplicansi, e per le metamorfosi loro sorprendenti ed arcane, e per gl' istinti d' arte così portentosi da interessare viemolto l' entomologista osservatore come l' entomologista filosofo, il quale pienamente conosce l' infinita picciolezza non esser meno meravigliosa che la grandezza e

la complicazione dei corpi, ch'essa peregrini fenomeni presenta, e la magnificenza della creazione come l' appalesano i cieli; e se Keplero e Newton si levaron tant' alto collo studio dei soli e dei mondi, Swammerdam Reamur Erenbergh vi si levaron pure indagando gli esseri microscopici e i vermi e gli insetti.

ENTOMOLOGIA

M. ZUCCARELLO

Allo studio degl' insetti applicandosi il colto socio d.r Zuccarello, offriva in una delle nostre esercitazioni accademiche la descrizione di due individui che giudica nuovi nella scienza e in Sicilia(1). Il primo ha corpo allungato, antenne gracili lunghe, testa sessile al corsaletto e larghetta, addomine verde-scuro di tre segmenti composto, elitre color verde strette rotondite alla base, la testa due millimetri segna, tre il corsaletto, quattro l' elitre, nove millimetri la lunghezza totale; l' autore lo fa pertenere al genere Brachino, e dedicandolo al nostro Corpo accademico lo appella Brachino giocnio.

Il secondo ha testa grandetta, corsaletto rosso non molto snello più grossetto in avanti, e marcato d'una picciolissima linea longitudinale nel centro, elitre scuroverde, longitudinalmente marcato di strie osservabili sino la metà antenne filiformi addomine rosso-fosco, arti rossi del tutto, la testa due millimetri segna, due il corsaletto, cinque l'elitre, nove millimetri la lunghezza totale; esso viene racchiuso nello

(1) Memoria sopra due nuovi insetti siciliani appartenenti al genere Brachino.

stesso genere Brachino e distinto col nome di Brachino siculo.

ORNITOLOGIA

Ascendendo più gradi nella serie progressiva degli enti animati agli uccelli si giunge, che fanno la classe più naturale in zoologia, e la più vasta fra gli osteozoarii come la più definita e distinta. Abitatori delle provincie aeree, come i pesci sono i cittadini del mare e i piliferi gl' individui del suolo secco terrestre, presentano attività vitale tragrande, massima mobilità, carattere impetuoso vivace sensibile, e nell' economia della generale natura sono esseri di grande interessamento.

Il campo esplorando della speciale ornitologia geografica lo stesso d.r Zuccarello delle osservazioni faceva su di un siculo uccello pertenente al genere Silvia di Latham (1). Esaminando due aligeri che somigliavano per grandezza per forma per color plumeale alla femmina della Silvia atricapilla differendone solo per avere la gola giallo-canarina, laddove il maschio e la femmina della Silvia atricapilla non mostrano tale carattere, crede perchè tali individui erano femmine che i volatori colla gola gialla sono varietà della capinera non trovandosi un maschio colla gola gialla canarina. M. ZUCCARELLO

E in una terza memoria(2) lo stesso autore favella di altri pennati dell' isola a statuire meglio le loro speciali abitudini e a fornire alcun che alla compilazione della geografia zoologica, argomento che il segno formava di durati lavori di molti Gioenî di M. ZUCCARELLO

(1) Osservazioni e ricerche su di un vago Uccellino siciliano appartenente al genere Silvia di Latham.

(2) Osservazioni ornitologiche sopra molti Uccelli siciliani.

alcuni naturalisti isolani e di sapienti d' oltremare e d' oltralpe.

ZOOLOGIA STORICA

V. ARADAS

Quindi a ragione l' egregio socio Aradas fermava di delineare il prospetto della zoologia al secolo decimonono in Sicilia (1) continuando il lavoro del socio barone Bivona, e nell' aprile la prima parte leggevane alla nostra Assembrea.

Discorre egli dapprima i travagli del suo antecessore e gl' inciampi che han ritardato il progresso della sicula zoologia, ed enuncia la partizione dell'opera corrispondente ai rami zoologici varî, onde meglio metodizzar la materia; togliendo a sporre i lavori spettanti i zoofiti, parla della memoria del professor Gemmellaro, sulle spugne rinvenute nel golfo di Catania dal professor Cosentini, dei lavori del professor Costa sul genere sifoncolo sul sotto-genere fascoloma e sul catalogo dei zoofiti delle due Sicilie, e intertenendosi sullo stesso proposto non si passa degli scoprimenti del dr. Calcara sopra taluni zoofiti fossilizzati.

In seconda serie i lavori disamina sugl' insetti dell' isola; dicendo del signor Rafinesque mette al palese che le sue durate ricerche fissano un' epoca nella storia scientifica della Sicilia, e per le interessanti scoperte che fece, e perchè diffondeva infra noi le conoscenze di zoologia generale di zoologia entomo-

(1) Prospetto della storia della Zoologia di Sicilia del secolo XIX, muovendo da quello del chiariss. sig. bar. Andrea Bivona .

gica, mentre Lefebre faceva di publico dritto a Parigi molti siculi entomi non ancor conosciuti.

Sponendo dipoi alcuni trovati del socio Piazza, muove parola sulle scoperte di varî insetti del dr. Zuccarello e sulle fatiche entomologiche del professor Costa e del figlio. Passa quindi a narrare il lavoro sugl' insetti acchiusi nelle sicule ambre del chiarissimo cavaliere professor Maravigna, e non omette il novero entomologico del dr. Calcara; favella alla perfine del catalogo sugl' insetti del torinese sig. Ghiliani da esso alla Gioenia indritto e nei suoi atti inserito, e chiude quella prima parte dell'erudito prospetto, maneggiato con mano maestra e con fiore di senno, infervorando gli isolani zoologi agli studi ameni dell' entomologia.

ANTROPOLOGIA

Ma l' ultimo fatto della creazione fu l'uomo signore e capo degli enti creati, lucido specchio in che meno tenebrosa e più intelligibile si rillette l'immensa natura, e senza del quale il globo sarebbe opera dimezzata enigmatica.

Circuito da immensa mole di cose, ne sostiene il grandioso spettacolo dalla terra infino ai cieli, e per un cerchio largo per quanto estendesi la sfera del mondo, ne divisa gl' innumerevoli oggetti che stanno in sì spazio enorme, colla sua opera cambia la fisonomia della terra, naviga la superficie, e sonda gli abissi del mare, corre in perpendicolo l' aere, scende negl' imi penetrali del globo, e fa servire così l' intera natura ai suoi bisogni ai suoi usì. Ma l' uomo trova spesso nel mondo di che tanto deliziasi la fatale cagione di sua infermità e di sua morte. I mo-

dificatori patologici che vi stanno antagonistici agli esercizî della potenza dinamica l'organismo contristano ne alterano il funzionale esercizio e i contagi e i miasmi estinguono le più fiate la vita a malgrado tutti i soccorsi della medica scienza.

NOSOLOGIA

E fra i miasmi merita considerazion speciale il palustre comune a molti luoghi dell'Isola, e di tanti guai lamentevole origine; studiavami quindi di provvedere in diverse memorie alla Geografia-fisico-medica delle principali acque stagnanti della Sicilia, e delle febbri intermittenti a che metton cagione, onde in parte fugare l'elemento genetico dell'evoluzione ma remmana, e mettere in chiaro i sintomatismi perigliosi latenti, con che nei suoi attacchi il miasma palesasi, ed impedir gli effetti funesti di sua letale azione.

G. A. GALVAGNI

Però in una quinta memoria (1) molti fatti topografici spongonsi di febbri periodiche perniciose fra le quali la perniciosa glossitica la cefalalgica annua la prurigi-nosa la polimorfa emetico-delirante-apoplettica la perniciosa afonica la epistessica la menorragica la fatua i tipi piressici descrivonsi, più oscuri e latenti, che scambiansi spesso col tipo continuo, qualche andamento singolare e novello, e i portentosi successi del chinino in casi deploratissimi per meglio statuire la fisonomia speciale che la malattia periodica assume in Sicilia, il suo regno patologico ciascun paese tenendo, come il suo regno vegetale e animale.

(1) Memorie di Geografia fisico-medica ec. ec. Memoria quinta fatti clinici spettanti la malattia periodica.

Insistendo sul soggetto medesimo leggeva in febbraio una sesta memoria (1) nella quale proponeami di esaminare il fondo delle malattie paludali e le loro forme; studiando gli umani organismi che impressionansi a lungo del miasma palustre, due sofferenze fondamentali si osservano, dinamica l' una, periodica acuta, discrasica cronica l' altra; e la sofferenza dinamica or colla febbre intermittente benigna palesasi, or colla periodica perniciosa, or colla febbre cronica, or colla febbre larvata; E l'alterazione discrasica in varî organi localizzandosi, in tessuti diversi, con emorragie pure fenomenizzasi, coll' immagrimento, colla cachessia, colla idroemìa, colla splenopazia. G. A. GALVAGNI

Le antidette due sofferenze dei rapporti presentano, che ho cercato di statuire alla meglio, ed è probabile che unico è il loro fondo morboso, le modificazioni di proporzione, dei principî costitutivi del sangue, l' emopazia e la loro sede secondaria stassi al sistema nervoso.

Mostrasi poi non rispondere ai fatti la speciosa teorica, che le febbri periodiche tutte fossero sintomi della splenopazia, e al paraggio indi si viene, e le differenze si notano fra la periodica igienica, e la piressia paludale. Concludesi che sebbene le malattie paludali presentansi con immagini varie, con sintomatismi diversi, muovendo da un modificatore specifico, e cedendo ad un farmaco specifico ancora, hanno un fondo morboso unico e solo.

La genesi intanto delle umane egritudini nella compage testulare prende anco cagione come negli

(1) Memorie di Geografia fisico-medica ec. ec. Memoria sesta sul fondo delle malattie paludali e sulle loro forme.

agenti fisici che stanno attorno di noi; la forza plastica, che manifestasi per azione zoochimica molecolare fra gli atomi degli umori e dei solidi; e che fa di costitutivo a tutte le funzioni ove stavvi un lavorio di materia organica, la forza plastica un' alterazione provando, origina le trasformazioni dei tessuti gli uni negli altri, le produzioni d'elementi organici nuovi, e le fimie le scirrosie le melanosie le carcinosie le eterotrofie multiple e le produzioni epigenetiche, danno incentivo a sofferenze terrifiche, e la pseudo-membrana che dai lavorii patologici viene innanzi, sibbene cagiona talvolta ingenti disturbi, e la malattia della morte financo.

E siccome le utili ricerche giaccion nei fatti, non già nelle speculazioni sistematiche, dedotte da ipotesi, a chiarire cotale argomento il chiaro socio cor-

G. ORSINO DI-GIACOMO

rispondente Giuseppe Orsino di Giacomo interteneva in gennaro la Raunanza accademica sopra un fatto di Ileo per strozzamento di pseudo-membrana, ed ecco in brevi parole il tutto dell'osservamento. Sviluppandosi presso Antonina Mannino, perchè d'una minestra di fave secche cibavasi, si costituiva d'addoloramento espansione addominale, vomito graveolente di sgradevole odore, lingua rossa esiccata, costipazion pertinace; il diligente socio con minuzia passa a rassegna come i turbamenti funzionali si succedevan nel loro andamento, e le fasi e le immagini varie, con che il morbo fenomenizzavasi, e della terapeutica messa innanzi distintamente dà conto.

E la necro-organografia i seguenti caratteri ana-

(1) Memoria su di un caso d'Ileo per strozzamento.

tomici facea rilevare; il peritoneo apriva i marchi dell' infiammamento sofferto; molto pus si osservava nelle circonvoluzioni esterne degl' intestini, il fegato pallido, la cistifellea in ipertrofia, e una briglia pseudo-membranosa notavasi, che dispiccandosi dal ligamento destro dell' utero indirigevasi all' ileo, poco all' insù della valvula ileo-cecale, e una seconda se ne osservava sei linee della prima più alta, che stendevasi fino al lato destro del corpo dell' utero.

Volgendosi poi alla teorizzazione del fatto, dopo molti ragionari che ben si affanno a fissare la ragione anatomica degli elementi del morbo, viene dicendo, che l'enteromesenterite cronica originava la pseudomembrana, che l' iperinfiammamento venuto di poi era stato l'elemento provocatore del letale malore, e chiude quel pregevol lavoro, mettendo a chiarezza la sua rarità, che gli strangolamenti se non sono rari per i crassi, per gl' intestini tenui sono oltremodo rarissimi.

TERATOLOGIA

Così la natura aberrando dal suo regolare andamento nell'ima base dell'organica stoffa, va lavorando i seminii dei nostri malori, e tal fiata financo in quei primi incunaboli di lavorio enbriogenico formali, ove l' uomo ed ogni essere vivo non è che un' esigua quantità di materia, in che appena l'organogenia a fenomenizzarsi comincia, che anco in quei tempuscoli iniziali molti vizî di conformazione si ordiscono, che gli sviluppi regolari attraversano, e che le aberranze mostruose producono, il cui studio costituisce la teratologia, ramo positivo e novello dell' antropologia.

E di vero la teratologia dopo avere percorso il

periodo degli errori, delle superstizioni, dei pregiudizi assurdi, all'epoca trovasi d'aver le solide basi della scienza gettato. Sulla osservazione fondandosi dei numerosi fatti cacogenetici positive induzioni ne trae, a sublimi concetti s'inalza della filosofia naturale, e di giovarsi non lascia del progresso dell'embriogenia, della zootomia, della zoologia filosofica, dell'anatomia trascendente, a spingersi a piè fermo nel calle dischiuso.

Fa adunque mestieri non omettere ogni caso novello comechè picciol si fosse, e scriverlo e illustrarlo onde preparare alla scienza avvenire una ricca supellettile di fatti su di che le dottrine teratologiche potrebbero meglio fondarsi.

G. GEMMELLARO

Da tale pensiere sospinto il socio prestantissimo Giuseppe D.r Gemmellaro (1) sulle anomalie degl'intestini d'un feto umano scriveva. E primamente rilevava l'esonfalo formato dal colon aderente al parete addominale onde inutile la riduzione tornava.

E la necro-organografia faceva chiara la non esistenza del digiuno dell'ileo, il colon il picciolo cieco al duodeno legavansi, mancavano il mesentero l'epiploon il mesocolon il mesoretto il pancreas ammiserito appianato slungavasi col colon finoltre il foro ernioso; il fegato come la milza in grandigia venuto senza cistifellea d'un solo lobo faceasi. Limitandosi il nostro socio intanto alla narrativa del deviamento, sostava di teorizzare sul fatto che somettea modestamente all'Istituto gioenio pago della sua sposizione soltanto.

E qui non credo il mio dovere fornito, se mi

(1) Cenno anatomico sopra un feto esonfalo congenito.

passo dal dire del preclarissimo socio attivo Carlo Gravina Cruyllas principe di Valsavoia, che lasciando bella fama non peritura di sè, chiuse con nostro sommo dolore il suo aringo terrestre nel passato novembre.

Cultore esimio di molti rami delle lettere amene, fornitissimo di cognizioni di vario genere, alquante produzioni letterarie rese di pubblico conto e prose e carmi di dilicato sentire. Zelatore del siciliano sapere fu ornamento del Consesso gioenio sorreggendone varî carichi, largendovi doni diversi, e una collezione pregevole di rocce isolane di spettanza ai terreni terziari. Filantropo senza sussieguo, aristocratico favoreggiatore degl' ingegni che in sull'albore della vita presagiscono un grande avvenire, amava e favoriva i meriti tutti, ed esortava tutti al ben fare e diveniva in tal guisa il benemerito di nostra città; e fra non guarì celebrerassi estesamente fra noi da chi le veci facendone, ordirà per dovere dei suoi peregrini pregi la tela.

Ecco, Gioenî egregi, una meno che immagine dell'anno accademico vigesimo primo, che un'epoca segna nel lavoro della grand' opera di topografia naturalistica della Sicilia e del Mongibello alla cui falda vivete.

Animati dal santissimo amore di studiare la natura della patria vostra Sicilia, un ventennio compiste di peregrinazioni accademiche per tutti e tre i regni degli esseri e immense dovizie alla scienza fornendo, il sembiante della siciliana natura abbozzaste, e l'anno attuale, che il quinto lustro esordisce, non è meno fecondo in travagli che più cose nelle discipline d'osservazione scriveste, e in geognosia in meteoro-

logia in fitologia in dendrologia in zoologia in entomologia in ornitologia, in antropologia in nosologia in teratologia, che dileguano parte del velo che i fatti indigeni adombra dell' isola nostra.

Ma a spingere il quadro più innanzi, e a mettere ulteriori pennellate all'abbozzata pittura, è ancora a sudare sui fatti, è ancora lungo cammino a percorrere, a fare ancora moltissimo avanza, e pare in quella postura trovarci, ove un sommo credeasi al lido d' un oceano vasto, alle cui spiagge raccolse molte delle cose che fuori mettea, ma il cui acquisto non potea reputarsi come scemamento dei tesori che vi stavan serbati.

È mestieri adunque zelare con attività viemmaggiore, alla evoluzione delle discipline naturali in Sicilia, e sebbene la piramide scientifica elevasi per le generazioni successive che prestano di secolo in secolo al tesoro di sofia il loro contingente dei fatti e delle verità positive, pure i rappresentanti trovandoci dello stato attuale dobbiamo a più non posso impegnarci a far muovere la scienza più innanzi, sondando esplorando coltivando frugando in ogni dove il campo dell' immensa natura, e presentarla ai futuri Gioeni ricca di osservazioni di fatti d' induzioni di ortodosse teoriche.

Sì, onorandissimi socî, io vi veggo accesi d' irrefrenabile impulso, infervorati d' entusiasmo ardentissimo per addoppiare i vostri travagli, e portare un più acuto sguardo di scrutante ragione nei fatti di questa prodigiosa natura ad asseguire il grande vostro proposto, ed io sento il presentimento felice che l' Accademia gioenia carca d' immenso avvenire eternamente starà.

ILLUSTRAZIONI

ENTOMOLOGICHE SICILIANE

DI

M. ZUCCARELLO PATTI

LETTE NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 29 GIUGNO 1845.

Le continue e non interrotte ricerche entomologiche in Sicilia e gli studî che ho fatto su la scienza entomologica hannomi indotto a pubblicare diverse scoperte e descrizioni di molti coleotteri; e siccome ho avuto la favorevole fortuna (al dir del mio amico Sig. Cav. dottor Louseis) che le mie scoperte entomologiche « *possonsi giudicare veramente nuove* » mi son fatto più ardito ricercatore affine di far conoscere a' cultori delle naturali scienze come la entomologia è da me con vivo amore studiata. — E di fatto: benchè privo di un tenero padre, cui morte acerba troncò i begli anni della sua più florida vita, il quale lasciommi moltissimi pensieri di famiglia, nulladimeno non ho tralasciato i miei diletti studî delle naturali scienze, chè nelle ore alquanto oziose mi sono state di tregua alla mia mente agitata da mille e mille tormentose avventure! E, bisogna che io il dica; ciò che più di ogni altro mi ha mosso a studiare la entomologia siciliana, si è, che fra tutt' i rami delle scienze naturali con tanto impegno coltivati in Sicilia, quello della entomologia sembra non aver occupato molto i nostri naturalisti. — Eppure questa terra felice non è scarsa d' insetti di ogni genere, e molte rare specie ha presentato a' dotti curiosi

della natura, che di tempo in tempo sonosi recati nel nostro suolo per ricercarlo attentamente in questo ramo fecondo di storia naturale. Molti di questi egregii scienziati attesa la breve loro dimora in Sicilia, hannomi espresso il vivo desiderio di veder noi applicati alla ricerca degl' insetti indigeni onde non solamente averne eglino un completo catalogo, ma bensì conoscere le specie o le varietà nuove che tutto dì possonsi scoprire per mezzo degli studì dell' osservatore naturalista. Ed io, volendo aderire a così lodevol brama, mi sono accinto a tale impresa, incominciando le mie ricerche dalle farfalle e dai coleotteri, per secondare i desiderii de' sig.ⁱ Louiseis, Rardek, Broimmair, e della mia cara e gentile Madama Eloisa Doul (1), che più d' ogni altro mi vi hanno incoraggiato; sperando passare in seguito alla ricerca di altri ordini d' insetti, per quanto le deboli mie forze mel potranno permettere.

Ecco ora adunque, o dotti Naturalisti, io vi presento molte nuove notizie, e come interessanti ho voluto pubblicarle; e da voi che passate la vostra vita come la mia, io spero un compatimento; che se non sarà pago pienamente il mio desiderio, mi lusingo poter col mio esempio destare ne' siciliani naturalisti lo impegno almeno di coltivare questo ramo di zoologia, acciocchè non sia ne anche in questo manchevole la storia naturale siciliana.

(1) Questa amabile Signora, dotata di un cuore virtuosissimo, nella sua dimora in Catania mi offrì la di Lei amicizia e corrispondenza; e siccome ne' suoi viaggi di Sicilia avea Ella raccolti moltissimi Lepidotteri d' interessanti e rari generi, mi fe' notare bellissime osservazioni e scoperte che molto mi gioveranno allorchè pubblicherò il *Catalogo ragionato delle farfalle siciliane*.

Io che sono intento a descrivere tutto ciò che è raro e nuovo in fatto di entomologia siciliana, vò trattenermi alquanto sur un minuto esame di due specie di coleotteri, cui addiconsi al genere *asida* e che per la loro rarità e per le varietà che presentano non voglio tralasciare di farne parola, avvegnacchè nello studio delle scienze naturali devesi sempre far conto di tutte le minuziose e nuove osservazioni.

Nel quinto volume degli annali della Società Entomologica di Francia nella pag. 349 si leggono molte descrizioni specifiche del genere *asida*. Le due da me rinvenute in Sicilia offrono talune rimarchevoli varietà: una è descritta nella citata opera (*Asida punctícollis*), la seconda dal dotto Professor Genè nelle memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino, tomo XXXIX 1836. E prima di far conoscere le varietà di tali coleotteri, mi giova rapportare le descrizioni, che leggonsi nelle citate opere.

SPECIE I.

ASIDA SOLIERI — Genè

Tab. I fig. 28 pag. 197.

Oblongo-ovata, nigra, terreo-pulverulenta; thorace convexo, utrinque marginato, marginibus latis, reflexis, rotundatis; elytris obsolete granulatis, costa unica elevata media longitudinali.

Long. lin. 5, 5 1/2 Latit. lin. 2 1/3, 3.

Descr. Totum corpus, Asidarum fere omnium more, argilla et pulvere, parce tamen, obducitur: Caput rotundatum, ante oculos angulatum, confuse punctatum, variolosum, antice laeviter emarginatum, fronte transversa sub-impressa. Antennae pilosae, pilis brevibus rigidis, obscure brunneae, articulis apicalibus dilutioribus. Thorax convexus, antice profunde emarginatus, postice recta fere truncatus, utrinque marginatus, marginibus latis, reflexis, rotundatis, disco punctato, rugoso-reticulato, foveola marginali postice impressa, ubique pilis raris, brevissimis, rigidis, rufescentibus adspersus. Scutellum aegre conspicuum, parvum, triangulare. Coleoptra basi thorace sensim angustiora, postice vix latiora, ovata, apice sub-abrupte declivi: singulum elytrum costa unica, elevata subplicata, longitudinali, apicem non attingente, eleganter carinatum, spatio inter costam et suturam subtilissime granulato, inter costam vero et limbum exteriorem, qui argute marginatus est, turberculorum unica serie, interdum obsoleta, asperato: latera inflexa plana, punctis impressis granulisque parcissime notata. Corpus infra, cum pedibus, sub-punctato-granulosum, vel rugosum; tarsis rufescentibus.

Or, siccome l' *Asida Solieri* da me solamente trovata in Sicilia la credo una distinta varietà da quella descritta dal chiar. sig. Prof. Genè, qui ne dò i caratteri differenziali.

1. = La forma della sua lunghezza del corpo è un pò più ovata.
2. = I tarsi sono totalmente neri.
3. = Le due prime arlicolazioni delle antenne di colore rossastro: le altre nerissime.
4. = I lati del petto finissimamente punteggiati.

Fu ritrovata nelle falde delle lave bagnate dal littorale di Catania, nomate volgarmente *villarascusa*.

SPECIE II.

ASIDA PUNCTICOLLIS — Sol.

(*TOM. V PAG. 439 SP. 20*)

Long. 12 1/2 à 15 mill. Larg. 6 1/2 à 9 mill.

Nigro-obscura; prothoracis dorso valde punctato, basi leviter sinuata, medio in lobo truncato vix producta; elytris laxe granulatis; singulo costis quatuor: prima, tantum basin attingente, secundaque approximatis, quarta breviore aliquando obsoleta.

D'un noir-obscur, étroite et subparallèle dans le mâle, plus large et ventrue dans la femelle. Tête fortement ponctuée avec une impression transversale de chaque côté entre les antennes. Dos du prothorax couvert de gros points enfoncès, largement rebordé et relevé sur les côtès dans le mâle, mois beaucoup moins dans la femelle; légèrement sinueux à sa base, avec le milieu à peine saillant en lobe très-court et tronquè: angles postèrieurs larges, módiocrement prolongés en arrière et arrondis à leur sommet. Elytres couvertes de petits tubercules écartés, ayant chachune quatre côtes droites, peu saillantes et couvertes de quelques tubercules plus écartés encore que sur les intervalles: la premiére, plus longue que les autres, atteint la base; la seconde oblitérée antérieurement, ainsi que les deux autres, très-rapprochée de la primière et la touchant presque; la troisième égale à peu pres la seconde; mais la quatriéme est plus courte et plus située en arrière, et qualquefois même entierement oblitérée. Intervalles ordinairement plans,

quelquefois relevés dans le milieu en côtes moins ; saillantes que les quatre précitées . Suture très-légèrement relevée ; dans les uns, dans toute la longueur, et dans les autres , seulement postérieurement. Poitrine fortement ponctuée et obscure . Abdomen brillant, à ponctuation plus fine et plus écartée . Antennes étroites, noires, avec le pénultième article transverse et le dernier assez saillant , petit et subtronquè . Pattes médiocrement épaisses, de la couleur du corps .

Avendo riportato la intiera descrizione dell' *Asida puncticollis*, è d' uopo enumerare i caratteri distintivi dell' individuo che rinvenni nel sito ove fu ritrovata la prima specie .

1. = Il corpo è di color nero-giallastro , più carico verso la base delle elitre .
2. = I tubercoli delle elitre sono più oscuri del colore del corpo .
3. = L' ultimo articolo delle antenne ed i tarsi sono di color di ruggine .

Non so veramente se il mio giudizio farà contenti ai dotti entomologi , che leggeranno queste mie osservazioni . Taluno forse mi accuserà che la prima specie d' *asida* potevala io descrivere come nuova ; giacchè la forma differente del suo corpo può costituire un sicuro carattere di formarne una specie nella scienza entomologica . Ma io risponderò : che le specie zoologiche sparse su la superficie del globo sempre vanno soggette a' moltissimi cambiamenti non solamente di forma , ma ben' anco di colori ; cambiamenti derivati dal diverso clima , pei luoghi ove si rinvengono , o per altre cause non limitate dalla

natura: dico altresì, che due o tre lievi caratteri non possono giammai far costituire una novella specie: e dirò adesso, che gli abusi introdotti nelle scienze naturali sono oggigiorno oltremodo aumentati, e che le più lievi varietà sono descritte come nuove specie. Oh! sì, che son vere le parole dell' illustre prof. Carlo Gemmellaro (1), parlando egli de' mutamenti ed innovazioni chè tuttodì si fanno in tutte le branche delle scienze naturali, « e non servono che a dar prova della instabilità e della bizzarria dello spirito umano, abbandonato a se stesso, come diceva Bacone. »

N. B. — Le specie siciliane pertinenti a questo genere e conosciute sono l' *Asida Sicula* Dej. e l' *Asida tomentosa* dello stesso autore. Le due mie qui menzionate non sono state osservate da' naturalisti.

(1) Indirizzo di Carlo Gemmellaro professore di Storia naturale nella Università di Catania all' Assemblea de' cultori delle scienze fisiche in Pisa. Catania 1839.

NUOVE OSSERVAZIONI SU LA MORDELLA ARADASIANA E L' OMALISO BIMACULATO.

MORDELLA ARADASIANA — Mihi.

M. *elytris lutescentibus; unaquaque elytra habens duas lineas rubras: corpore nigro, abdomine cretaceo.*

Long. lin. 2, 1/2, 3. Latit. lin. 1 1/2, 1, 1/3.

Descr. — Il suo corpo è poco arcuato, quasi compresso nella parte delle elitre. Le ale sono nerastre. Le elitre strette, allungate e diafane, d' un colore giallo rossiccio; su ciascheduna osservansi due piccolissime linee d' un rosso carico disposte trasversalmente, una verso la base, la seconda sotto il centro dell' elitra. Le antenne cortissime; i primi quattro articoli sono filiformi, gli altri terminano in forma di sega, e tutti sono della lunghezza del corsaletto, di un colore cenericcio che dà al nerastro. Gli occhi appena prominenti e piccolissimi. Il corsaletto è trapezoide d' un nero perfetto come anche gli occhi. Lo addomine concavo, terminato a guisa d' una spina, di color cretaceo. Il petto coverto sensibilmente da una piccolissima porzione del corsaletto. I piedi anteriori e i medî sono filiformi e cortissimi. I due ultimi più lunghi, le cosce piatte e corte; le gambe sono munite di due aculei; de' quali uno è piccolo, l' altro più grandetto. Questi aculei non solamente esistono nelle gambe posteriori, ma ben anco nelle medie; bensì sono molto più piccoli de' posteriori, e la loro situazione è la stessa degli ultimi. Il primo articolo de' tarsi è più lungo, gli altri vanno gradatamente ad impicciolirsi a tal segno che l' ultimo termina acutissimo.

Nel 1841 pubblicai la descrizione di questa nuova Mordella (1) la quale fu da me ritrovata nel 1838 nelle contrade (2) vicino la *praja* di Catania in un fiore della famiglia delle rosacee (Rosa gallica, Lin.) ed ora, avendone un' altra rinvenuta, che pei suoi caratteri la credo una varietà, ne dò in breve la descrizione.

Ha le ali bianchicce. Le elitre di color bianco sporco; su ciascheduna si osservano due linee d' un colore rosso-chiaro. Antenne nere. Addomine nerastro molto lucido. Tutte le altre parti del corpo nereggianti e simili a quelli della descrizione specifica. La sua lunghezza è tre linee e mezzo. Il primo individuo descritto, lin. 2, 1/2,

(1) Descrizione di un nuovo Coleottero appartenente al genere Mordella. — Giornale di Scienze lettere ed arti per la Sicilia, N. 216. Palermo 1841.

(2) In queste parti siccome nascono spontaneamente moltissime specie di piante, si rinvengono bellissimi rari insetti. La Mordella fasciata, la M. picta e la M. angustata sono piuttosto comuni, particolarmente l' ultima delle tre specie.

OMALISUS BIMACULATUS — michi.

Il genere *omaliso* che per il sig. Geoffroy è distinto dagli altri, è stato veramente uno abuso che si ha voluto fare; poichè esso è vicinissimo ai Lycus per molti somiglianti caratteri. Le elitre dell' omaliso per lo più ricoprono una porzione dell' addomine; il corsaletto è pianissimo; la testa piccola e le antenne ravvicinate alla loro base: il penultimo articolo de' tarsi è bilobato. Questi caratteri come anche molti altri sono gli stessi di quelli de' Lycus. Il giudizio che molti entomologi han dato su la non necessità di poter formare gli omalisi un distinto genere, veramente è stato esatto.

OMALYSUS BI-MACULATUS

O. niger; substriatus: elytris macula in angulo basis rubra: pedibusque fuscis.

Long. lin. 3, 3, 1/2. Latit. 1, 1/2, 1, 1/3.

Descr. — Ha il corpo molto depresso e di color nero. Le elitre sono striate, le quali osservate col microscopio, o con una lente da ingrandire si vedono poco tuberculose: verso la base non sono depresse, ma piuttosto rotondate, e negli angoli loro vi sono due macule rosse disposte una per angolo. Il corsaletto è piccolissimo come anche la testa; gli occhi prominenti: le antenne gracilissime; piedi foschi.

Questo bello *omaliso* lo rinvenni sul monte di Cefali in un viale umido verso le ore 23 del 20 giugno 1841.

Nel 1844 nello stesso sito un' altro ne trovai, il quale è un pò più piccolo e differisce dall' individuo precedente.

Esso ha tutto il corpo nero, molto depresso nella parte superiore ed inferiore: le strie longitudinali delle elitre sono più ravvicinate, e non si osservano tuberculose; antenne di un colore cenerino, tarsi neri. La sua lunghezza è lin. 3, la larghezza lin. 1, 1/2.

N. B. Il sig. Necol sommo entomologo allorchè ricevè la descrizione di questo nuovo omaliso mi diresse la presente lettera.

Gentilissimo Signore

Ho ricevuto la descrizione del suo nuovo e bello Omaliso, unitamente al giudizio sull' opera del sig. Benoit, e un piccolo cassettino d' insetti coleotteri, tra i quali a dir la verità ve ne sono molte specie rare; tali sono: Helops ebeninus, Ptinus lepidus, tutti e due descritti dai signori fratelli Villa, assai inoltrati nelle conoscenze di cotesta scienza. Di più, Cicindela Zwicki di Fisch, e varii belli Brachini ec. Bramerei però, se ella compiacesi, gli stessi insetti che ho ricevuti; se mai ella è in caso di potermi favorire, lo scatolino lo potrà diriggere al sig. Lodovico Holf in Torino; per la ragione che io fra non molto sarò partito da questa bella capitale.

Allorchè osservai la descrizione del suo nuovo Omaliso per dir la verità mi sembrò molto somigliante all' Omaliso Saturale descritto dal sig. Geoffroy; ma però, avendolo più ben osservato ebbi da vedere ch' egli è tutt' altro che il *saturale*.

Mi congratulo, che ella o signore ha descritto questo Omaliso, per motivo, che le specie di questo genere non arrivano se non se, a due.

Le restituisco i saluti della mia sposa. Addio mio caro Signore = Fra breve le farò arrivare le conchiglie e le farfalle asiatiche = mentre con particolare stima mi ripeto.

Napoli li 12 agosto 1842.

Obbl. Ser. ed Amico
A. Necol.

Les Lépidopteres d' Europe sont actuellement connus à tel point, che la découverte de quelques espèces dans se vaste continent ne peut qu' être intéressante pour ceux se livrent à leur étude et au plaisir de les colliger.
M. A. Lefebre = Descriptions de quelques Lépidopterès Nocturnes Hyperboréens = Annales de la Societè Entomologique de France — Tom. v, pag. 389

Ecco, dotti Entomologi, che io ricordo ciò che gli altri scrittori di entomologia han detto intorno al genere *Zigena*: il quale dal sommo osservatore Fabricio fu stabilito per caso fortuito; conciosiachè il nome del genere è lo stesso di quello d' una specie di pesce denominato *Squalo*, di cui fa parola l' immortale Aristotile nella sua storia degli animali, come anche vi è noto che il genere *Zigena* addicesi alla famiglia de' *Fusicornes* o *Closteroceres*, le di cui specie si trovano sempre sopra le erbe o sui fiori poco elevati, e che la maggior parte di queste graziose farfalline hanno il volo corto ed ornate sono di be' colori vivi, fra i quali sempre predomina il rosso più o meno vivace con bellissime macchie nerastre. — Il sig. Lamarck nel 4° volume della sua classica opera su gli animali invertebrati descrive così i caratteri del genere.

Antennae in utroque sexu simplices, clava apice subacuta terminata, cornua arietina incurvatione simulantes. Palpi duo acuti.

Aloe deflexe: superioribus oblongis. Larva cornu nullo. Pupa folliculata.

Avendo io consultato il primo volume degli annali della società entomologica di Francia, ebbi da vedere chiaramente, che nella pag. 267 si legge la descrizione di una specie di farfallina molto vicino alla mia, e per talune varietà differenzia. Il sig. Rambur, autore di quella descrizione assegna alla sua specie i seguenti caratteri.

G. ZYGÆNA — Z. Corsica.

PL. 7 FIG. 6 V. 1 PAG. 267.

Alis anticis luteo-rufis, marginibus viridi-coeruleis, maculis quinque rubris. Posticis rubris; collari, humeris, pedibus, abdominisque subtus annulorum margine albidis.

Indi prosiegue a dire. E' della taglia della Z. fausta, Fabr. (*Zygène de la bruyère, Sphinx fausta*, Lin.) Le ali superiori sono di un giallo rossastro: colore entro a cui più o meno internasi, sopra tutto nel maschio e sui bordi dell' ala, una tinta di un blù violetto verdastro. Questa tinta anche si estende ma rarissime volte su quasi tutta l' ala. Presso la femmina, essa è illimitata alla cima e ad una parte della frangia. Queste ali presentano cinque macchie rosse, piazzate come all' ordinario. La loro frangia è di un blu-violetto o nerastro, col bordo esterno rossastro presso la femmina.

Le ali inferiori sono di un bel rosso, con la frangia di un nero turchiniccio, che si estende sovente un poco sul bordo dell' ala nel maschio.

Il corpo è di un nero più o meno turchiniccio, col bordo posteriore degli anelli del ventre biancastri al di sotto. Questo colore si estende anche sopra la femmina sur una gran parte dell' ultimo anello e sul bordo dorsale de' due precedenti; le due spallette (*pterigodes*, Latraille) sono bianche nella femmina e solamente in parte nel maschio; il *prothorax* al di sotto è biancastro, la testa è del colore del corpo; con le antenne fortemente in clava e di un nero verdastro.

Gli occhi sono orlati posteriormente da una linea bianca. Le zampe sono di un bianco sporco presso la femmina, con le facce superiori ed anteriori delle cosce del color del corpo ed i tarsi un poco oscuri; il bianco domina molto nel maschio.

Questa graziosa spezie comparisce al principio di giugno. Vola rapidamente in pieno sole, ma all' approssimar della notte, va a riposarsi su gli steli secchi delle eruche, o su que' della pianta di cui si nutrisce la sua ciniglia.

Ora però, la mia vaga *Zigena* differenzia per questi colori.

1. = Le ali superiori in vece di presentare cinque macchie rosse per ciascheduna ala come la *Z. corsica*, ne presentano quattro.
2. = Le antenne sono totalmente nere.
3. = Gli occhi sono orlati posteriormente d' una linea bianca.

Queste mutazioni mi han fatto giudicare che la mia farfallina è una distinta varietà della Z. *corsica* descritta dal chiar. Rambur: non ho voluto formarne una specie nuova perchè vi mancano molti interes-

santi caratteri. Sottopenso nondimeno le mie osservazioni al giudizio di dotti entomologi italiani e stranieri.

Io l' ho rinvenuta nel mese di maggio; una volta nella flora de' PP. Benedettini di Catania, e la seconda volta nelle campagne di Catania (1).

Descrizione d' una specie inedita di farfallina notturna siciliana, presa nelle vicinanze del fiume Simeto nei primi giorni di luglio del 1844.

Io vi presento questa descrizione, illustri Accademici: spero che l' accoglierete di lieta fronte. — Dirò primieramente; dalle osservazioni che ho fatte; dall' altrui giudizio, da me convalidato con l' esperienze studiose, ho quasi il cuore tranquillo, che il lepidottero di cui imprendo a descrivere è piuttosto probabile esser vero inedito: e, per io parlare con maggior accertamento e senza giovanile arroganza onde decidere sul dubbio o il certo della mia scoperta, posciachè ho sottomesso le mie osservazioni a non pochi maestri di entomologia, purnondimeno, sento il bisogno di assoggettarle al vostro perspicace discernimento. Io ne convengo; moltissimo vi abbisogna per potersi nomare inedita qualunque si fosse cosa: ma considerando che la farfallina cui giudico nuova non è stata rinvenuta e descritta in Sicilia da nissuno entomologista, nè come specie novella, nè come varietà, mi affretto a darne la sua descrizione.

(1) Del genere *Zigena* si trovano in Sicilia le seguenti specie.

Z. trifolii — Hubn. = *Z. sapertæ* — Boisd. — *Z. charon* — Hubn. = *Z. punctum* — Hald. = *Z. scabiosæ* — Fabr.

CHARADRINA SICULA — michi.

Alis anticis, subfuscis, lineis cyaneo-virescentibus partim, partim rubris; posticis vero vix rubro-maculatis. Capite subfusco, lineis antè oculos nigris. Corpore pedibusque subnigris.

La sua taglia e la forma non differisce affatto della specie vaga e rarissima descritta dal dotto entomologo signor Rambur, col nome di *Charadrina pygmaea*, alla quale molto somiglia.

Le ali superiori sono di un bianco sporco, graziosamente variate di lineette rossastre: se ne osservano non poche d'un turchiniccio verdastro. La loro frangia è di color bruno-carico, punteggiata di rosso-oscuro.

Le ali inferiori bianco-grige; tal colore più internasi nel centro dell'ala: esse sono variate di macchioline rossastre irregolari, sparse qua e là. La frangia di queste ali è di un blu violetto ornata di linee rosso-scure a zig-zag.

Il corpo è superiormente blunastro; tal colore è più chiaro al di sotto. Il ventre termina bianchiccio. La testa di color bianco scuro, ornata di linee nere verso i lati degli occhi. Le antenne nerastre, bianchicce verso la base. Piedi del colore del corpo.

Oss. — La Charadrina pygmoea descritta dal sig. Rambur (1) differisce della mia specie nuova particolarmente per le ali inferiori: eccone le parole del citato autore.

(1) Description de plusieurs espèces inédites de Lépidopteres nocturnes du centre et du midi de la france; par M. Rambur. Annales de la Société Entomologique de France.

Les ailes inférieurs sont tres larges, blanches, bordées, après de la frange d' une ligne d' un brun roussàstre, dont la teinte s' étende un peu sur l' aile. Les nervures son de la mème couleur. Les franges sont blanches, avec une ligne brunâtre à leur côté interne.

Indi seguita a dire:

Mais ce qui distinque sortout cette espèce, c' est une tache rousse, assez large, occupant la place des taches ordinaires, dont la reniforme se dessine un peu sur sa moitié externe; sur l' autre portion il y a un point brun qui sembre remplaces l' orbiculaire.

Tralascio di paragonare gli altri caratteri per non esser molto soverchio nelle osservazioni.

Leggi nella pag. 14 lin. 27.
Gli occhi non sono orlati posteriormente d' una linea bianca.

N. B. — Le specie che ho rinvenuto in Sicilia del genere Caradrina sono le seguenti:

Sp. I.

CARADRINA GLAREOSA, TRTSH.

(*v. p.* 247.)

Noctua intactum, Hüb. *Tab.* 28 f. 130.

— — *margaritacea*, De Vill. *entom. Linn.* II. pag. 227. n. 340.

Car. alis anticis cinerascentibus, macula quadrata nigra interstigma ordinaria; posticis albis.

Questa graziosa farfallina è piuttosto rara in Sicilia. Io ne ho rinvenuto soltanto due nel mese di maggio; sinora non ho potuto rinvenire la larva, benchè si sa che è nuda, d' un color lurido, e secondo l' affermativa di varî entomologi vive sotto le pietre.

Sp. II.

CARADRINA EXIGUA, TRTSH.

(*v. p.* 254 *n.* 4.)

Noctua exigua, Hüb. *Tab.* 78 f. 362.

Car. alis anticis fusco-griseis, strigis obsoletis pallidioribus, macula orbiculari flava, reniformi obscuriore; posticis albidis, margine fuscis.

Questa specie che raramente si rinviene in Dalmazia, in Francia ed anche nel regno di Napoli, io l' ho ritrovata nel mese di luglio, due volte solamente, sopra le piante che nascono spontaneamente nei luoghi umidi.

La lettera che qui ho voluto inserire servirà a far conoscere il giudizio di Mad. Eloisa Doul, e dell' entomologo Signor Voulpéen su la Caradrina Sicula che abbiamo descritta.

Mio cortese amico !

La vostra ultima lettera de' 22 marzo mi fu cara e gradita, e non so trovare parole che bastino per ringraziarvi delle affettuose maniere che usate verso di me, ed io vi ringrazio veramente con tutto il cuore.

Mi dite che desiderate veder presto qualche nuovo mio scritto. Io dalla mattina alla sera non faccio altro che studiare e scrivere acciocchè dar termine al mio lavoro, che ha per titolo: *Monografie entomologiche*. Sicchè mio carissimo Zuccarello non credete che io bado alla *toilette* (come voi dite).

Nelle mie fatiche di entomologia descrivo molti nuovi insetti coleotteri e tre lepidotteri. La descrizione della vostra nuova *Mordella* vi è inserita, come anche quella dell' *omaliso*. Se avrete degli altri lavori scientifici mandatemeli.

Desidero la più parte delle specie microscopiche degli insetti coleotteri che si ritrovano in Sicilia, come anche il *C. Borgia.* — *Ipsa irsuta.* — *Brachinus Siculus* — *B. joenius.* — *Mordella Aradasiana*.

Ho letto col sig. E. Voulpéen la descrizione della Caradrina Sicula; noi siamo di certissimo parere che essa è certamente nuova; perchè la Ch. pygmoea descritta dal signor Rambur molto differisce della vostra rara specie, poi, non ignorate che la Caradrina pygmoea si riconosce facilmente per le macchie delle ali superiori.

Vi prego carissimo Zuccarello di continuare la nostra corrispondenza. — Proseguite a coltivare il vostro ingegno, al quale io auguro ogni sorta di bramata felicità. Addio — state sano e colmo di qualsiasi non illusiva contentezza.

Roano li 20 maggio 1844.

La vostra veriss. amica
Mad. Eloisa Doul.

I.ª MONOGRAFIA

DICRANURA — *God.*

Sp. I.

DICRANURA VINULA *Latr.*

Bombix vinula. Lin. *Syst. Nat.* I. 2 p. 815 n. 29.
Phalaena vinula. Scop. *entom. Carn.* p. 195 n. 488.
Harpya vinula. Boisd. *index* p. 54.

Dicr. alis anticis albis, punctis strigisque fuscis repandis dentatisque: corpore albo-nigro maculato.

È non rara in tutte le parti di Sicilia, particolarmente in Catania. Ne ho rinvenuto molt' individui nell' orto di S. Maria di Gesù, come anche la larva, la quale spesso vive sopra i pioppi che in que' luoghi s' innalzano maestosi.

Sp. II.

DICRANURA ERMINEA. Boisd.

Bombyx Erminea. Hüb. *Tab.* 9 f. 35.
— — *vinula.* Fabr. *entom. Syst.* III. 1 p. 428 n. 67.
Harpya Erminea. Ochs. III. p. 24 n. 2.

Dicr. alis niveis, anticis punctis strigisque fuscis dentatis; thorace niveo nigro maculato, abdomine nigro.

Specie molto rara in Sicilia. La farfalla schiude in maggio e giugno. Abita i terreni elevati.

Osservazioni. I due soltanto che ho ritrovato differiscono dalla descrizione specifica pel colore del petto, il quale è giallastro senza esser macchiato, e lo addomine cinericcio: da ciò penso, che differenziano alquanto degl' individui che si trovano nell' Austria, nella Francia e nell' Italia.

II.ª MONOGRAFIA

AMPHIPYRA . Hüb.

Sp. I.

AMPHIPYRA TRAGOPOGONIS Latr.

Ph.N.Tragopogonis, Lin. *Syst.Nat.* I. p. 855 n. 177.
Noc.Tragopogonis, Fabr. *entom.syst.* III 2 p. 112 n. 336.
Amphipyra Tragopogonis, Trtsk. v, p. 277. n. 1.
Amph. alis anticis fuscis, punctis nigris tribus approximatis; punctis lividis.

È comune in tutte le parti di Sicilia ne' mesi di giugno luglio e spesso in agosto. Abita negli antri scuri sfuggendo oltremodo la luce. Nella flora dei PP. Benedettini di Catania facilmente si rinviene.

Sp. II.

AMPHIPYRA SPECTRUM. Latr.

Noctua spectrum. Fab. *entom. syst.* III 2 p. 54. n. 151.
Phalena Socrus, Giorna (figlio) *Calend.ent.* p. 15 n. 142.
Amphipyra spectrum, Trts. v. p. 291 n. 7.
Amph. alis obscuriore cinereis, strigis undatis nigris.

Questa specie che trovasi nella Francia meridionale e in tutta l' Italia è appo noi piuttosto frequente, nè manca mai in tutt' i contorni di Catania. Al terminar del mese di luglio la farfalla schiude. Abita ne' luoghi montuosi, e l' ho trovata sino al mese di settembre.

Sp. III.

AMPHIPYRA PYRAMIDEA. Trts.

Ph.N. pyramidea, Lin. *ent. syst.* III 2 p. 92 n. 2. 290.
Amph. alis anticis fuscis, strigis tribus undatis repandis maculaque ocellari flavescentibus; posticis ferrugineis.

Ne' contorni del fiume Simeto propriamente sotto le cortecce degli alberi secchi si trova, benchè non sempre. Negli ultimi giorni di luglio o dunque in agosto la farfalla schiude. Anche si rinviene più facilmente in tutte le parti boschive dell' Etna, molto più in que' siti ove vi sono delle antiche querce. Nei pioppi dell' orto di S.ª Maria di Gesù si rinviene ma raramente, e nel mese di luglio.

NOTIZIE SU DUE NUOVE VARIETA' DI LEPIDOTTERI

Siccome io non vò limitarmi a descrivere soltanto le specie nuove, mi sembra ancor cosa utilissima di menzionare tutte quelle rare varietà d' insetti delle specie nostrali; quindi, se in varie pagine del presente lavoro spesso vi si trovan registrate, spero purnondimeno che i dotti entomologi le riguarderanno come vera necessità di associarle alle esatte e complete specifiche descrizioni.

CHILO COLONNELLUS = Costa

Sp. 15, pag. 7, T. VIII fig. 3.

Ch. palpis anterioribus fasciculatis longissimis, antennis valde cristatis, crista supra nigra, subtus alba; alis anticis plumbeis lunula umerali elevata flavo-aurantio-zonata; alis posticis, sub hepaticis marginibus fuscescentibus, fimbria flavida.

« Il corpo è bruno, l' addomine nero, col margine de' segmenti bianchiccio, e l' estremità della coda vestita di lunga barba fulvastra. Il capo è picciolo; gli occhi grandi emisferici neri; il fronte squamato e prolungato anteriormente in forma di rostro. I piedi sono gracilissimi e corti; i palpi inferiori sono

lunghi bruni, superiormente bianchicci. Le antenne sommamente cristate; i palpi superiori terminati da un lungo fascio di setole fulve, che uguagliano il penultimo articolo de' palpi inferiori. Le ali superiori di color di piombo bruno con isplendore metallico, con una fascia bianco-sudicia nel margine anteriore, la quale non giunge all' estremità posteriore; e verso la base una zona curva di squame elevate e grandi, brune e giallo-dorate alternativamente, alla quale succede una fascia paralella giallo arancina. Le ali inferiori sono fuliginose con rillesso giallo-epatico, col margine posteriore ed anteriore bruniccio, e la frangia gialliccia. »

Di questo lepidottero descritto e riguardato dal chiariss. Zoologo sig. prof. Oronzio-Gabriele Costa (1) come abitatore in Terra d' Otranto e negli Abruzzi, in agosto del 1843 mi riuscì averne uno solamente, il quale lo presi nella *piana* di Catania. Nel mese di agosto 1844 non tralasciai di ricercare attentamente que' medesimi luoghi, ove nell' anno precedente aveva io preso il lepidottero di che qui fo parola; ed avendo frugato in ogni guisa ne trovai un' altro, che avendolo studiato, sono riuscito a conoscere che esso è una varietà. Eccone la sua intiera descrizione.

Tutto il corpo è uniformamente di color bruno, coll' addomine scuro-argentino splendente; l' estremità della coda è vestita d' una barba rossastra, elevata; la testa è piccola; gli occhi grandi, emisferici, di colore argentino; sul fronte, e sulle gobbe frontali, porta molte finissime piume in forma di pennacchio; piedi gracili e corti; palpi inferiori brevi e sono ornati di setole fulve volte all' ingiù; le superiori guar-

(1) Fauna del Regno di Napoli — Catalogo de' Lepidotteri.

nite similmente; le ali superiori di color di piombo bruno con alquanto di splendore metallico, e con una fascia bianco-sudicia nel margine anteriore; questa fasciolina giunge all' estremità posteriore, e in alcuni punti ha una tinta leggiera leonina; verso la base una zona curva le di cui piume danno un' apparenza di lanugine giallo-splendente, alla quale succede una linea paralella arancina; le ali inferiori fuliginose con riflesso giallo-bruniccio; la loro frangia è rossastra.

Quantunque i colori di questo lepidottero differiscono alquanto di que' del Ch. Colonnello, purnondimeno per non immergermi nell' incertezza e nelle innovazioni specifiche, che spesso sono a discapito della scienza, precisamente pensando le difficoltà che presentano questi lepidotteri nella loro vera determinazione, e siccome niun carattere organico positivo lo distingue, credo che debb' essere varietà.

LAMPROS AMBIQUELLUS = Costa

Tav. VII FIG. 1.

L. alis anticis nigro-violaceis, vittis maculisque duabus flavis; posticis flavis nigro violascente, fimbria concolore; antennis basi pectinatis nigro-violaceis, annulo albo propre apicem.

« Il capo di questa farfalla è picciolo e quasi cilindraceo, con occhi apparenti; i palpi inferiori sono giallognoli, coll' ultimo articolo bruno; le antenne più grosse verso la base, rivestite di lunghe squame di color violaceo, con due articoli bianchi verso l' apice, nella femmina: nel maschio esse sono più delicate (e senza l' anello bianco), contro quello che d' ordinario si osserva, che le antenne de' maschi cioè sono più folte e più lungamente dentellate (nelle

specie che le hanno così pettinate). Le piume del vertice sono rilevate, e verticalmente sorgono dall' uno all' altro lato; quelle del collo, disposte in zona verticale, sono di color giallognolo. Torace bruno con due liste gialle ne' lati ossia sulle spalline. L' addomine anellato di giallastro e di violacco-pallido. I piedi sono bruni screziati e fasciati di biancastro. Le ali superiori di color bruno-violaceo, hanno verso i due terzi della loro lunghezza, due macchie triangolari di color giallo, cogli angoli opposti, come nel *Lampros Geoffroyella*, ed il campo verso l' apice screziato di pelluzzi gialli. Dalla base partono due striscie gialle, che si estendono una sul margine anteriore, sul posteriore l' altra, ed il campo intercetto screziato, meno sensibilmente però di quello dell' apice; si osserva innoltre, una linea arcuata tra le due predette macchie e la base, poco distinta e quasi bianca di argento; tra mezzo a queste stanno 4 linee screziate di squame argentine, visibili solo ad occhio armato. Le ali inferiori sono giallognole, con una fascia bruno-violacea che ne cinge l' apice, e si estende sulla costa anteriore, senza toccarne il margine, e guarnite di lunga frangia del medesimo colore. Nel maschio il corpo è più delicato; il torace meno crestato, e le macchie gialle sono meno estese.

Il sig. prof. Costa ha data la descrizione di questa vaga farfallina nella sua Fauna del Regno di Napoli, che non esattamente confronta con uno delli due esemplari che sinora ho rinvenuto; del quale esibisco quì la descrizione.

Il capo è piccolo, alquanto rotondo, con occhi piccioli piuttosto prominenti e neri. Le antenne grossette verso la base, dentellate, e coperte di squame disposte in girelli, bianche verso la base. Palpi in-

feriori e superiori giallicci, terminati da un articolo lunghetto, con un' appendice setacea nell' inserzione. Le piume del vertice sono rilevate, quelle del collo sorgono verticalmente, e sono di color fulvo bruno. Le due spalline (*pterigodes*, Latr.) gialle: il torace bianco-sporco, minutamente pichettato di oro, e di verde bruno splendente. Questi colori facilmente si alterarono poco dopo tempo, ma pur nondimeno compariscono leggermente bruno-splendente. Lo addomine anellato di giallastro, di nero, e di rossastro. Piedi bruni screziati di biancastro. Le ali superiori di color violaceo pallido, hanno verso i due terzi della loro lunghezza due macchie triangolari di color giallo splendente, cogli angoli opposti, come nel Lampros Geoffroyella, ed il campo screziato di pelluzzi gialli, e scuri. Però, è cosa degna di osservare che una delle due macchie che si osservano nella parte superiormente delle ali superiori è un pò più grandetta di quella che si vede nella citata figura del Costa, e dalla parte interna è di color bianco argentino. Dalla base partono due striscie di un bel giallo; la loro lunghezza e la lor situazione è la stessa di quella descritta dal Costa. Queste strisce sono irregolarmente macchiate di colore leggermente scuro, e terminano verso l' apice con una delicatissima linea rosso-scura in forma di piccolo margine: da questo punto il colore dell' ala diviene più intenso, ove sembra generare più chiaro sfumando. La frangia di queste ali superiori nel margine interno è bianco-scura, e termina giallicia, lanceolata di bruno-nero non lucido. Le ali inferiori verso la base della loro inserzione presentano una macchia nera triangolare: il resto dell' ala è di color giallo-chiaro, il quale è più carico all' esterno. L' apice di queste ali è bruno-violaceo, che si estende sulla

costa anteriore senza toccarne il margine, e sono guarnite di lunga frangia del medesimo colore, che termina di color più carico .

ENUMERAZIONE DI MOLTE VARIETA' DI ORTOTTERI

> L' ordre des Orthoptères est peu connu en comparaison de ceux des Lépidoptères et des Coléoptères.
>
> M. Emile Blanchard.
> *Monographie du genre Ommexecha — De la famille des Acridiens.*

Sp. I.

GRYLLUS ITALICUS. Lin.

Gr. thorace tricarinato, carinis lateralibus subrectis, testaceus, fusco-maculatus, elytris roseis, antice hyalinis, femoribus posticis fasciis, puntisque nigris.

L. *Syst. Nat. p.* 701. — Fabr. *ent. syst. p.* 57. Gr. germanicus (exclus. fig. *Roesel.*) — *Roesel. II.* tab. 21 fig. 6. fem. — *Schr.* Faun. boica II. p. 40. — *Latr.* Hist. XII, p. 136. — Ahrens *Faun.* fasc. 1. tab. 14. Gr. germanicus fem. — *Charpent.* p. 136. *Philippi.* Orth. Berol. p. 31, sp. 6.

Le varietà del Grillo italico da me ritrovate mi sembrano esser degne di osservazione; e considerando che lo studio della maggior parte degli Acridii interessa non poco, sia pel danno che essi fan risultare all' agricoltura, sia per conoscere in mezzo alle specie, tutte le varietà, è per questo appunto che ho voluto farne menzione.

Nella state del 1844 si videro in tutta la *piana di Catania* centinaja d' individui del Grillo italico, che incontravansi, chi su le piante, altri sugli alberi, e in tutt' i siti coltivati; ma siccome non si alzavano a stormi e non convivevono nelle terre seminate solamente, non produssero niun male all' agricoltura. Di allora in poi pochi se ne son veduti; da ciò sembra che questa specie di Acridio non stabilì la sua progenie in quelle terre.

1. var. — Ali rosse nell' apice e verso la base.
2. var. — Semielitre grige, rossicce verso la base, giallicce negli apici; femori posteriori di color rosso nelle scannellature; tibie e tarsi neri.
3. var. — Occipite alquanto liscio, e gemmato; mandibole rossastre; addomine bianco-scuro; l' estremità delle ali è rossastra, leggermente tinta di color olivastro.
4. var. — Fronte leggermente solcata; l' interno de' solchi è di color rosso; il torace bruniccio, sparso di macchioline giallastre; gambe posteriori giallo-rossicce, punteggiate di nerastro; ali rosse verso la base, marginate all' esterno di giallo-scuro.
5. var. — Ali molto rosse alla base, giallicce verso l' apice, e appena colorate di verde pallido.
6. var. — Occipite piuttosto appianato, marcato di linee rossastre; ali rosse verso la base, scolorate nel resto, con una leggiera tinta giallastra verso la base e col margine esterno verde rossastro.

7. var. — Torace molto dilatato, leggermente solcato e gemmato di rosso-gialliccio; addomine giallo-scuro, con doppio ordine di linee rosso-brune; tibie coralline, colle spine nerastre; tarsi rosei; semielitre grige, con macchie lanceolate verdi-rossicce.

Sp. II.

GRYLLUS VIRIDULUS. Lin.

Gr. luteo-viridis, thorace cruciato, carinis lateralibus antice curvatis: elytris maris fuscis, ad apicem late nigricantibus, in medio obscure maculatis, margine postico aut pallido, aut virescente; feminae fusco-pellucidis, obscuriore maculatis; margine postico late et laete viridi. Charp.

Linn. *Fauna p. 238.* — Linn. *Syst. p. 702.* — Fabr. *Ent. Syst. II. p. 61.* — De Geer. *III. p. 480. Acr. albomarginatum, fem.* — *p. 481. Acr. rufo-marginat. fem. var.* — *pag. 481. Acr. nigroterminatum mas.* — Zetterst. *p. 86.* — Charp. *p. 159.* — Philippi. *Orth. Berol. pag. 36. Acridium viridulum,* Costa. *Faun.*

Questo Acridio è comune in està; abita tutt' i terreni vegetati, maggiormente le praterie, e spesso si fa vedere nelle strade delle città. I suoi costumi non differiscono da quelli dell' *Acridio bisignato.* Le varietà da me rinvenute non essendo di perfetta concordanza con la diagnosi della specie, e perchè delle quali non trovo fatta menzione alcuna nelle opere entomologiche, ho voluto esibirne le descrizioni.

1. var. — Piedi posteriori corallini; tarsi neri, ali alquanto tinte di verde rossiccio colle nervature nerastre.
2. var. — Femori posteriori delicati e lunghi, di color rosso, macchiati di nero e di verdastro; tarsi rossastri; ali bianchicce, colle nervature nerastre.
3. var. — Piedi anteriori e posteriori nerastri; ali di color bianco-porporino; le nervature brunicce.
4. var. — Femori posteriori verdastri, colla superficie interna bruna, e punteggiati di nero e di rosso, armati di minutissime spine nere; ali rosee, colle nervature nere.
5. var. — Ali trasparenti colla base dell' inserzione rossastra; addomine bruno fasciato alternativamente di biancastro e di color verdiccio.
6. var. — Piedi anteriori bruni co' tarsi neri: antenne brune, e palpi rossastri.

Nota — Un' altro rimarchevole Acridio da me rinvenuto lo credo una distinta specie nuova, ma siccome ho bisogno di ulteriori notizie non ho voluto pubblicare la sua descrizione.

Sp. III.

GRYLLUS GERMANICUS. Lin.

Gr. testaceo-fuscoque varius, thorace unicarinato, unisulcato, scabro, elytris fasciis duabus obscurioribus, tertiaque minus distincta, alis rubris, fascia apici hyalino propriore arcuata nigra, tibiis posticis fuscis, basi albo-annulatis. Charp.

Latr. *Hist. XII. p. 151. tab. 95. fig. 3.* — Fabr. *Ent. syst. II. p. 57. Gr. italicus excl. syn.* Lin. et Roesel. — Ahrens. *Fauna fasc. 1 tab. 15. Gr. fasciatus*. — Charpent *p. 147. videas de synonymis reliquis*. — Philipp. *Orth. Berolin. p. 29. sp. 4.* — *Gr. miniatus*, Pallas. *Acrydium germanicum*, Oliv. *Encycl. met.* — A. *obscurum*, De Géer. *n. 8. Acr. germanicum*, Cost. sp. 7. p. 17. tav. VII, f. 4, a, b, c, d.

Appo noi trovasi nelle praterie umide e secche; le varietà che ho rinvenute di questa specie sono le seguenti.

1. var. — Le ali sono di color giallo-rossicce con la fascia nera del mezzo leggermente lanceolata di macchioline bianchicce; l' apice è giallo-chiaro verdiccio con le nervature nere; tarsi anteriori nerastri; semielitre verdi giallicce senza macchioline.
2. var. — Il corpo è più scuro in paragone del colore che osservasi in tutti gl' individui di questa specie; l' addomine è fasciato alternativamente di giallo, di

rossastro e di color verde nerastro; le ali sono verdicce verso l' apice con le nervature di color bruno chiaro. Femori posteriori rossastri nelle scannellature; gialle nella superficie con punti bianchi, neri e verdastri; lato anteriore dell' elitre nerastro.

3. var. — Fronte alquanto liscio, variato di macchioline brune; capo più grosso; la fascia nerastra delle ali è molto stretta; femori brunicci, co' margini giallicci; tibie gialle con cinque macchie nere; addomine giallognolo, screziato di bruno ne' lati, e giallo rossiccio verso l' apice.

4. var. — Il corpo tutto di color testaceo con macchie brunicce e rossastre; femori posteriori colle facce verdicce; tarsi violacei punteggiati di rosso; l' apice delle ali è bianchiccio.

Tra le varietà delle specie nostrali di ortotteri che ho descritto, voglio riportare la breve descrizione di un *Grillo dorsato*, il quale mi fu gentilmente inviato con altri insetti della Slesia e della Jutlandia dal mio amico Rardek.

Questo Grillo è certamente una varietà del Grillo dorsato; esso differenzia perchè non ha l' apice dello addomine rosso (abdomen fuscum, dorsi apice rubrum; Phil. Orth. Berol. pap. 33, Sp. 8), ma in vece di tal colore lo ha giallastro; inoltre è cosa degna di osservare, che i suoi piedi sono verdastri; co' tarsi giallognoli; mentre che i piedi del Gryllus dorsatus sono giallo-scuri (pedes pilosi, obscure testacei, immaculati, ec. Ved. Phil. op. cit.) È desso adunque una varietà?

Sp. IV.

GRYLLUS GROSSUS. Lin.

Gr. thorace tricarinato, carinis lateralibus subrectis, virescens, elytris margine exteriore in utroque sexu flavo, femoribus posticis subtus sanguineis.

Lin. *Syst. nat. pag. 702.* — *Fauna Suec. p. 239.* Fabr. *Ent. Syst. II. p. 61.* — De Geer. *III. p. 477. Acr. rubripes.* — Latr. *Hist. XII. p. 155.* — Roesel. II. *Tab. 22. fig. 1, 2.* — Panzer. *Faun. fasc. 33. tab. 7.* — Zeterst. *p. 80.* — Petagna, *Inst. Entom. I, p. 320. n. 15. Gr. triangularis,* Gm. *p. 2082.* — *Criquet ensanglanté,* Latr. *12, p. 155, n. 13.* — Oliv. *Encycl. meth.* — Philippi, *Orth. Berol. pag. 32. sp. 7. Acr. grossum,* Cost. *Faun. Napol. Ortott. p. 25. sp. 11 Tav. 3, f. 4. A, b, c, d.*

È comunissimo in tutt' i prati coltivati ed incolti. — Le varietà che descrivo benchè son lievi, purnondimeno interessano a conoscersi, e più perchè molti autori come Roesel, De Géer, Olivier, Geoffroy, Petagna, Fabricio, Costa, e tanti altri non ne fan menzione.

Siccome la descrizione del Costa la credo che veramente caratterizza la specie, e siccome al dir dello stesso autore le poche note specifiche dei frasologisti non vagliono punto a far riconoscere questa specie di Acridio in mezzo alle tante altre, così la voglio riportare onde vie meglio puossi fare il confronto colle mie varietà.

Capo grossetto, di color verde di mirto, fronte liscio gemmato, vertice appianato, occipite levigato

brevissimo, con una striscia longitudinale rossastra; occhi mediocri, bruni; antenne più corte del capo e del collare insieme, filiformi, di 20 articoli.

Scapolare quasi ritondato, appena carinato, diviso in due parti da una linea trasversale poco profonda, infossato e compresso ne' lati, carena poco elevata nel mezzo, posteriormente terminato ad angolo ottusissimo, ritondato nell' apice, a lati curvi: tutto di color verde gajo con una linea color d' arancio, che fiancheggia la carena.

Tramezzo semplicissimo.

Torace, e piedi anteriori verdi rossicci.

Addomine verdastro, coi margini degli anelli stimmate bruni.

Gambe posteriori coi femori esternamente rossicci, punteggiati di nero sul contorno inferiore; scanellatura superiore verde, l' inferiore sanguigna; superficie interna nera con fascia sanguigna nel mezzo, ed altra verdina presso l' estremità articolare; tibie sanguigne con spine dello stesso colore a punte nere; tarsi giallastri.

Semielitre verdi-brune, con fascie trasversali chiare; costola superiore verde rossiccia.

Ali trasparenti un poco verdognole, giallastre nel margine interno, con due macchie fuliginose nell' apice, ed una nera alla base.

1. var. — Capo grossetto molto infossato; occipite levigato con lineette rossastre irregolari, e con una striscia longitudinale rossastra; tibie rosse macchiate di nero.
2. var. — Tibie rosso-gialle punteggiate di nero; tarsi nerastri; antenne verdicce colla base nerastra.

3. var. — Semielitre verdicce con macchie irregolari brunastre; femori giallo-violacei punteggiati di nero; tibie sanguigne con due fascie nere verso la parte superiore.

4. var. — Il colore di tutto il corpo è più chiaro di quello che si osserva negli individui della sua specie; cosce di color giallo rugginoso; tibie rosse senza niuna macchia, antenne verdicce.

Sp. V.

GRYLLUS ELEGANS. Charp.

Gr. capite valde declivi, thorace carinis tribus rectis; mas thoracis dorso rufescente, lateribus plerumque viridibus: elytris ut plurimum non coloratis, margine antico dilatato, corpore paullo longioribus. Femina mare multo major: linea atra thoracis, carinis lateralibus plerumque adherente, elytris oblongis (non dilatatis) corpore brevioribus lacte viridibus aut rutilo-testaceis, vitta longa, alba ad marginem anticum, cui altera atra, interdum satis lata adjacet Charp.

Gr. elegans. — Char. *Hor. Ent. pag. 153.* — *Gr. elegans*, Phil. *op. cit. pag. 53 sp. 9. Acr. elegante*, Costa, *Fau. Napol. Ort. sp. 14. Tav. 5, f. 2, A, b, c.*

Le differenze che si osservano in un' individuo di questa specie da me ritrovato sembra che lo fanno distinguere dal suo tipo originale; e siccome lo credo

piuttosto una specie distinta lo voglio ampiamente descrivere, sempre però sottopensando le mie osservazioni al giudizio di dotti entomologi.

Il corpo è grossetto non molto infossato nello scapolare, poco elevato verso il vertice; il fronte leggermente gemmato, con sei leggieri solchi che han principio da' lati della base e terminano verso l' origine delle mascelle; vertice prolungato appianato, con una leggiera striscia longitudinale rossastra; occipite convesso con due lineette brunastre che corrono verso i lati della nuca; occhi elittici, piuttosto sporgenti di color bruno-rossiccio; antenne lunghe, uguali al capo ed allo scapolare, di color giallo rossastro, oscuri verso l' apice; il corpo è di color giallo-ferruginoso, tal colore è più chiaro e più intenso in alcuni punti; le orbite con due macchie, le quali si congiungono coll' altra bruno-rossastra dello scapolare; questo è di color giallastro che dà al rosso ed al verde chiaro; è molto compresso, maggiormente nel mezzo, con tre linee assai divise, la media è molto incisa, verso la base è più larghetta; i lati con due linee che si prolungano verso la parte superiore, ed un' altra elevata biancastra si diverge inferiormente e si congiunge con una fascia ferruginosa che sta dietro gli occhi; a queste si congiungono due altre linee rossastre che partono dalle semielitre; tramezzo semplicissimo senza apofise; torace inferiormente piano, poco pelacciuto, di color giallo, rossastro nei lati; addomine giallo-scuro, lungo, macchiato di bruno-rosso, avente l' apice rosso-ferruginoso, e co' segmenti verso la parte superiore appena carinati; piedi anteriori testacei, macchiati di nerastro; femori posteriori esternamente rossicci, punteggiati di nero, e sono molto delicati e lunghi

con la superficie interna gialla ; tibie delicate e molto lunghe , di color verdino , armate di spine bianche con la punta nerastra ; semielitre più corte dell' addome , strette , di un sol colore giallo-pistacchio , rossastre nei lati , e con una fascia nel mezzo che parte dalla base e termina verso l' apice allargandosi ; ali molto trasparenti con una leggerissima tinta rosea nella base e appena colorate di verde pallido nel resto ; apici macchiati di bruno .

Osservazioni . — Le differenze di questo individuo sono in parte gradazioni di tinte , gradazioni , che se rigorosamente si paragonassero con la descrizione di Costa, di Philippi , e di Charpantier , e di altri , si riconoscerebbero senza difficoltà . Le linee che si osservano sul fronte e su lo scapolare e la loro situazione, lo distinguono molto dal Gr. elegante rapportato dagli entomologi, molto più pel colore dei piedi, de' femori , e per la macchia longitudinale delle semielitre, la quale lo fa differire veramente .

Nota — Siccome le antenne del Gr. che ho descritto sono lunghe quanto il capo e lo scapolare, e siccome le semielitre sono più corte dello addomine , così penso che dev' esser femmina .

Sp. VI.

GRYLLUS COERULESCENS. Lin.

Gr. testaceo fuscoque varius, thorace unicarinato, unisulcato, elytris fascis tribus obscurioribus, extrema minus distincta, alis caeruleis, fascia nigra, apice hyalinis.

Linn. *Syst. Nat. p. 700.* — Fabr. *Ent. syst. II. p. 59.* — Roesel, *II. tab. 21. f. 5, mas, f. 4 et 7. fem. et var.* — Panzer *Fauna, fasc. 87. tab. 12. fem.* — Geoffr. *Ins. 1, p. 392, n. 2.* — Oliv. *Encycl. metod.* — Petagna, *Inst. entom. 1, p. 318, n. 10.* — Schneff. *Icon. tab. 27. f. 6, 7, foem. tab. 142, f. 5, 6, mas.* — Charpant; *Hor. Entom. pag. 147.* — *Criquet Cleautre*, Latr. *12. p. 153, n. 8.* — *Acr. Coerulescens*, Costa, *Fauna, Ortotteri, p. 19. Tav. 2. fig. 5. A, b, c, d.* — Philippi, *Orth. Berol. pag. 30, sp. 5.*

Questa specie è abbondantissima in alcuni anni, non frequente in altri. Le varietà che ho potuto rinvenire sono di poca importanza, per cui tralascio di enumerarle; solamente voglio riportare la intiera descrizione di un solo esemplare che lo credo degno di menzionarlo. Esso, come chiunque può osservare considerar si può come varietà, perchè i caratteri che presenta sono gradazioni che sempre appartengono a parer mio alla sua specie molto conosciuta.

Il capo superiormente ristretto, infossato nello scapolare di color giallo violaceo, con fronte gemmato e leggermente solcato; vertice non molto impresso e pochissimo rugoso: occipite senza esser lineato; occhi mediocri bruni orlati d' una linea bian-

chiccia ; antenne poco più lunghe del capo e dello scapolare , di color violaceo ; scapolare rosso-bruno segnato d' una leggerissima linea bianco-sordida , la sua parte posteriore con la carena arcuata ; per ciascun lato della carena si osserva un leggiero infossamento piuttosto di forma obbliqua ; tramezzo terminato verso la sua parte inferiore d' una apofise con l' apice ritondato, avente una leggiera infossatura ; il torace un poco dilatato punteggiato di nero sul suo contorno, e con varie macchioline nel suo centro ; piedi anteriori giallastri leggermente macchiati di nero ; addomine giallo , fasciato di color di ruggine, con l' estremità di color bruno ; semielitre di colore bruno intenso verso la base , il resto di un giallo-scolorato, con due fasce nere non interrotte ; una delle quali è verso la base e l' altra nel centro , l' estremità delle semielitre è marginata di nerastro ; femori posteriori gialle senza macchioline, marginate di rossastro ; nella parte interna sono di un giallo-cupo ; tibie di color di ruggine chiaro, con minutissime spine nere , e con qualche macchiolina nerastra ; ali di color violaceo pallido, che in alcuni punti da al verdino-chiaro lucido, con una fascia nera nell' orlo esteriore, con l' apice bianchiccio .

Tavola per dimostrare facilmente la frequenza o la rarità delle specie e delle varietà degli ortotteri che ho menzionati.

Gryllus viridulus	comunissimo	sono rare le varietà 2, 3. 5, non così la 1.ª e la 6.
» » *italicus*		rare tutte le varietà, tranne della 5, 2, e 4.
Gryllus germanicus	comunissimo	molto rara la 1, e 3, var. fuorchè della 4, e 2.
» » *grossus*		rarissime le varietà 1 e 4.
» » *coerulescens*	comune in alcuni anni in altri nò	
Gryllus elegans	non comune	si ritrovano delle differenti varietà ma sono in parte gradaz. di tinte.

SULLA

COSTA MARITTIMA MERIDIONALE

DEL GOLFO DI CATANIA

MEMORIA

DEL PROFESSORE

CARLO GEMMELLARO

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 15 LUGLIO 1845.

Lungi dal santuario delle scienze, lungi lo stupido ignorante, l'ippocrita maligno, il folle insensato. L'indiscreto motteggiar del primo, la fraudolenta perquisizione del secondo, le stravaganti aberrazioni del terzo, non entrino nel portico augusto del Partenone. E che farebbero elle mai le ministre scienze del venerabil tempio di questo volgo profano?

L'ignorante, insensibile alle meraviglie dello spettacolo della natura, indifferente a' prodigii della vegetazione, alla mirabile progressione della vivenza animale, calpesta ignaro del pari il suolo della pianura alluviale, e quello della montagna granitica: non fa differenza fra l'organico fossile degli strati terrestri ed il sasso che l'accompagna: confonde i prodotti del fuoco con quelli dell'opposto elemento. Se rivolge a caso lo sguardo verso la volta del cielo quai punti luminosi vi rimira le stelle: non distingue gli astri da' pianeti; e siccome mere visioni ha stimato le geognostiche distribuzioni de' terreni, così

chiama sogni le vedute trascendenti della meccanica celeste. Odia l' ippocrita le scienze che lo discoprono in tutta la di lui miseria, che svelano le sue imposture, e tesse agguati onde trovar modo di attaccarle, sotto mentito zelo tenendo ascoso atro veleno, pronto a versarlo al primo incontro opportuno. Tutto mette in disordine colle sue mentecattagini chi ha perduto il cervello. Il linguaggio delle scienze, troppo arduo per que' cotali, non sarà appreso giammai; ed all' incontro darà campo ad esso loro di servirsene di mezzo onde armarsi avverso di esse.

Inefficaci ed inferme sono però le stravaganze, i motteggi e le calunnie contro le invulnerabili scienze, di cui scudo è la verità, scopo primiero la cognizione delle opere del Supremo Fattore.

Alto levando la mente il geologo, non men che l' astronomo, e compreso di profondo rispetto pe' sacri libri, vi scopre i veri caratteri della ispirazione; e adorando per essi la onnipossenza, la riconosce nella di lei illimitata immensità, nella indipendenza del tempo, nel divino istante della Creazione; e nell' atto appunto della divisione delle acque, e nella comparsa dell' arida terra, che venner dietro alla parola *si faccia*, tutti vede verificati il geologo que' fenomeni stupendi modificatori della crosta del globo; che, da uomo limitato poi, non può altrimenti comprendere se non situando a suo modo di vedere i sistemi delle rocce, la sovrapposizione de' terreni, il sollevamento delle montagne, le alternate alluvioni, e tutto ciò che la natura bruta gli appresenta.

Pari all' astronomo, e più che gli altri coltivatori delle scienze naturali il geologo è nel caso di aver la più sublime idea di quell' Ente Supremo, che ad

un solo volere popola disfece la immensità dello spazio; vi distribuisce le leggi che governar le debbono; dà nascita al tempo, ordina i periodi e stabilisce l'ammirabile armonia generale che il tutto mantiene; e tanto più sublime questa onnipotenza ei concepisce quanto si avvede non poterla che limitatamente comprendere. *Deum sempiternum*, così esordisce il più grande de' naturalisti, *immensum*, *omniscium*, *omnipotentem*, *a tergo transeuntem vidi et obstupui!* Ecco qual' è il geologo.

Che fa l'ippocrita e l'ignorante intanto?... oh! vadano a mormorar fra la polvere; e se pel folle puossi ripeter sempre il detto del sommo di Stagira « non muover la pietra da sopra la pietra » usar bisogna per gli altri due le parole del Venosino: *Odi profanum, vulgus et arceo.*

Questa digressione vorrete, illustri socii, perdonarmi, conoscendo non esser del tutto fuor di luogo ed inopportuna. Venendo frattanto agli innocenti nostri lavori sulle geologiche condizioni de' vulcani estinti del Val di Noto, prove ulteriori io vengo a produrvi della sottomarina formazione non solo di talune rocce pirogeniche, ma sibbene della lunga loro permanenza sotto l'impero delle acque, prima che le calcaree formazioni non vi avessero stabilito sopra i potenti loro strati.

Uno de' punti più degni di osservazione nel terreno de' vulcani estinti del Val di Noto si è il littorale dell' Agnone sino alla Bruca, nel Golfo di Catania. Qualche cenno ne è stato da me pubblicato altra volta (1), dal quale si potea ben rilevare di quale importanza si fosse in geologia la differenza

(1) Atti Accad. vol. 3, pag. 220.

da farsi fra basalto, basalto globulare, e lava basaltica; e quanto poi l' alteruccosa di queste rocce pirogeniche colle calcaree, renda classica questa parte di Sicilia.

Essendomi per replicate volte recato a perlustrare di passo in passo quel littorale, mi è toccato sempre scoprirvi tali giaciture di rocce, da poter prestare non poco lume nella teoria de' vulcani, ed in quella particolarmente de' sollevamenti. Ed io brevemente vengo perciò ad esporre talune mie osservazioni fatte su' luoghi, che non saranno, io spero, inutili del tutto.

La costa marittima dell' Agnone è stata da me definita, come uno de' centri vulcanici: vale a dire di que' luoghi ove massima è stata la loro azione, e d' onde hanno avuto origine le collaterali correnti di lave prismatiche; una immensa quantità di basalti globulari a scorza vetrosa, ammassati gli uni sopra gli altri, costituisce la costa alpestre e scoscesa dell' Agnone, per un miglio e mezzo di lunghezza. Sopra di essa il calcario grossiere *giurgiulena* e *pettinifero* è deposto, ne segue parallelamente le varie superficie, e talvolta s' interna fra' suoi crepacci. Vi sono anzi de' punti ove in forma di calcario più compatto e di grana più fina si vede introdotto fra un basalto globulare e l' altro, e non lascia dubbio per farci conchiudere esser dovute alle sue infiltrazioni le belle arragoniti, che a guisa di noduli riempiono spesso, in que' luoghi, le cellule dell' alterato basalto.

Un tritume basaltico tenacemente aggregato avvolge queste masse rotonde di basalto, e noi lo abbiam detto peperino, più tosto che breccia perchè pochissima è la quantità del calcario che vi si contiene, e non ha il carattere di materiale di pasta da

formar breccia. Molte masse di basalto non alterato vi si trovano mescolate, e non mancano filoni di scorie a superficie semivetrosa. In più d' un sito, per un tratto ora di ottanta ora di cento piedi di lunghezza, scorgesi uno strato calcareo di sei in otto piedi di spessezza appoggiato, e poi coverto di materiale vulcanico; del quale lo inferiore si avvicina alla compattezza di una lava, mentre il superiore meglio al peperino si assomiglia: ed in questi luoghi più che in altri le breccie vulcaniche sono comuni.

Scorsa la costa dell' Agnone, incomincia quella di s. Calogero: ed il balzo che essa presenta al principio rientrando si curva, a guisa di anfiteatro per mezzo miglio, con un' altezza di circa 200 piedi, e quasi sempre parallelo al livello del mare. Quivi le rocce pirogeniche sono assai basse; e non giungono che appena al quarto dell' altezza della costa, essendo tutto il rimanente di calcario stratificato, e sopra imposto a quelle.

La Punta di s. Calogero, di calcario, è interessante in questo sito, pel carattere di sovrapponimento alla roccia basaltica. Esso è compatto più di quello ordinario, ed è della stessa natura e formazione del *giurgiulena*, di che si formano le pietre da taglio, tanto usate per cantonate e gradini di scale da noi; ed in effetto in questo punto molta parte della roccia è stata tagliata, e tutt' ora si veggono de' pezzi atti ad essere staccati per uso di pietra da taglio.

Sembra che qui il materiale pirogenico era al suo termine, e formava il piede di tutto il centro vulcanico: perciocchè le masse sono spostate, e precipitate in giù; ed il calcario, dopo di averle coperto va a depositarsi solo nel fondo del mare, ed in varii strati s' innalza, rientrando in molti luoghi a successivi scaglioni.

Corre in tal modo, e nel medesimo rapporto col vulcanico, questo calcario, abbondantissimo de' pettini, e di piccoli dentali per tre miglia sino a' *Pileri*. La natura però che va variando: perchè dal sito di s. Calogero vecchio sino a' Pileri, esso è più grossolano, più granelloso, e più friabile, di modo che tutta quella parte che si avanza nel mare, ridotta a sei in sette palmi di altezza dal pelo delle acque, è così logora e scabra, che vi trattiene in grande quantità, negli spessi scavamenti della superficie, l' acqua marina: la quale evaporata lascia ivi il sale, detto *saluca* da' pescatori, in modo essere raccolto a centinaja di quintali.

In taluni strati inoltre esso forma una breccia grossolana, che contiene pezzi di calcario più compatto e di roccia vulcanica, ridotta in forma rotondata o reniforme dal rotolamento sofferto. Ne' crepacci finalmente di questo stesso conglomerato, un' altro calcario si è introdotto, il quale riducesi ad uno aggregato di granelli di sabbione calcario: scabro, porosissimo, e reso solido da un glutine calcare, per quanto appare; lo stesso sabbione poi non è che tritume del giurgiulena, e di organici marini.

In questo calcario granelloso, per l'appunto nella costa di s. Calogero vecchio, ha rinvenuto una difesa elefantina, di che or'ora favellerò

Passata la seconda punta di s. Calogero si appresenta la piccola costa de' Pileri, rimarchevole per due strati di lave prismatiche, così strettamente sovrapposte un' all'altra, da comparire a distanza un solo corso, diviso da una linea orizzontale. Gli strati del calcario che li coprono sono di significante spessezza, e la roccia è compatta e pesante. Verso la punta più avanzata in mare le stratificazioni, tanto

delle correnti pirogeniche, quanto del calcario, non seguono più la direzione orizzontale; ma sono inclinate, con angolo di 8 gradi verso la spiaggia, dimodochè la costa è alta verso il mare e va diminuendo come va avvicinandosi alla terra. Il calcario inoltre in quel punto non riposa sulle lave prismatiche, ma sopra strato di peperino, nel quale scopronsi molti filoni di scorie a superficie vetrosa.

Sarebbe difficile il concepire la giacitura di queste rocce, senza passare la punta de' Pileri, e guardare sopra la piccola baja dell' Arcile. Ma giunti nel mezzo di quella si hanno sotto gli occhi un' alta rupe ed estesa di rocce pirogeniche da capo a fondo, e le due curve delle colline dell' Arcile che offrono le stratificazioni calcaree inclinate, quasi in giro alla rupe di mezzo. Allora la punta de' Pileri colla inclinazione de' suoi strati non resta che uno de' punti della base di un terreno sollevato come lo è il capo opposto dell' Arcile; nel quale, pella perpendicolare sezione che presenta, la inclinazione degli strati è più manifesta e più seguita, per non lasciar dubbio sulla causa che dovette produrla.

L' altra piccola baja che segue è quella della Bruca, limitata dalla punta dell' Arcile per ponente, e da quella di Cannala per levante. Ma quì le rocce pirogeniche cessano: e la formazione calcarea signoreggia.

Volendo noverare le rocce che incontransi nella estensione della cennata costa marittima, e ragionare indi sulla loro giacitura, possiamo dire, che la roccia predominante è il calcario grossiere detto *giurgiulena*, di formazione terziaria abbondante di pettini, di dentali, di tritumi di polipai, e di echinidi. Di questo ben distinguonsi due varietà; quella più com-

patta, cioè, e che si usa per pietra da taglio, e l'altra più friabile, ove i pettini sono abbondantissimi, e facili a staccarsi, da noi detta perciò *calcario pettinifero*, nelle nostre lucubrazioni sopra questi terreni. Dal tritume di queste due rocce, per quanto appare, sono formate altre due; una breccia, cioè, a materiali calcarei e vulcanici, ed un conglomerato di sabbione calcareo, porosissimo ed aspro al tatto, pesante tuttavia, ed intieramente composto di granelli rotondati di sabbione calcareo agglutinato per sostanza calcareo anch' essa. Delle rocce vulcaniche debbono considerarsi più abbondanti le correnti di lave prismatiche e i basalti globulari investiti di peperino; il peperino solo e le brecce vulcaniche sono meno frequenti.

Il modo di giacitura, che ordinariamente seguono queste otto rocce, pare che si fosse quello di essere il sistema pirogenico inferiore al calcario grossiere; colla differenza che per tutto il tratto della costa di Agnone e s. Calogero, il terreno vulcanico è stato coverto dal calcario e non ha sofferto alterazione alcuna posteriore: all'Arcile però la inclinazione degli strati del calcario, non che del peperino e della corrente di lave prismatiche, da levante a ponente alla punta *le mandre*, e da ponente a levante a quella dell'Arcile, e poi la gran rupe nel centro della baja, tutta di materiale pirogenico, par che mostrino ad evidenza un cratere di sollevamento; mentre la frattura perpendicolare delle rocce dalla parte del mare indica che il resto del terreno fu precipitato nelle acque.

Se la ispezione generale di tutto quel littorale non basta a provare che il calcario è venuto a coprire posteriormente il terreno pirogenico, io invito

i geologi a fermarsi sul punto detto il *ponte* nel lido di s. Calogero vecchio. Ivi troveranno, non già correnti coverte di strati orizzontali di calcario giurgiulena, ma bensì uno strato di materiali vulcanici rotti e guasti dal tempo staccati dalla corrente e quasi a mucchi di varie altezze, da rappresentare il piede di una collina vulcanica. Sopra di questi mucchi poi si trova il calcario che si è adattato a tutta la loro irregolarissima superficie, insinuandosi per anche fra sasso e sasso, per dir così, e formandone in molti siti quasi una breccia. Dalla parte poi del così detto *ponte* si osserva il calcario non solamente appoggiato a' materali vulcanici, ma formar delle grotte e delle cavità, ove è mancata la roccia pirogenica: e quel ponte in fatti non è che porzione dello strato calcareo che copriva il vulcanico, restata in forma di piccolo arco dacchè quello è stato portato via dal mare. Simili cavità e grotte si possono osservare in varii altri siti di quella costa, e principalmente alle così dette *grotte degli stornelli.*

Dopo di essersi assicurati dell' anteriorità della formazione pirogenica, è facile distinguere che il primo de' calcarii che vennero a coprirla si fu il *giurgiulena* più compatto. Formazione estesa che costituisce la roccia principale del terreno del Capo s. Croce. Il calcario pettinifero si vede esser superiore a questo, e la varietà di esso, più friabile e tenera e la più superiore di tutte. Finalmente il sabbione agglutinato di nuovo ha formato in molti luoghi un picciolo strato che il mare facilissimamente corrode, e ritorna a sgretolare in forma di sabbione: dee questo considerarsi come parziale e di limitatissima estensione.

Non molto lungi dal nominato sito del *ponte*, ove la seconda varietà del giurgiulena alterna col pet-

tinifero in piccioli strati, questo sabbione sciolto si trova in abbondante quantità ridotto a piedi della costa; e per l' appunto a pochi passi da questo sito, fra uno strato e l' altro di tali calcarii, una breccia di materiali vulcanici e calcarei, in una pasta di calcario più compatto, è appoggiata agli strati stessi, che sono quivi rotti e caduti in masse ed in lastroni di varia dimensione. In una piccola cavità fra strato e strato, non più ampia di palmi tre, in mezzo al conglomerato di sabbione, di che abbiam parlato, scoprivasi la trasversale sezione di una difesa elefantina, che stava conficcata orizzontalmente dentro quella cavità; ed era tenacemente impegnata nel conglomerato: tatchè ci fu impossibile, non che il poterla trar fuori, ma ne anche averne un pezzo trasversale intiero; e soltanto raccogliendo i frantumi che cadevano sotto i colpi del piccone, si potevano situare in modo da presentare il diametro di quella difesa, che giungeva a 6 pollici: dal che puossi ben giudicare che la sua lunghezza doveva certamente eccedere palmi sei siciliani. Come staccavansi i pezzi, si trovavano umidi, e facilmente separavansi in grosse lamine concentriche di varia doppiezza, bianchissime e friabilissime, che diligentemente ho voluto conservare.

Da questi luoghi, sono già dieci anni, mi fu recato un dente intero di orso: e mi si diceva che varie altre ossa fossili ivi trovavansi; ma benchè più volte mi fossi recato colla persona stessa, non ci fu dato rinvenire più quel sito; forse perchè coverto delle cadute masse delle stratificazioni sovrastanti, o pure perchè portato via dal mare; il quale in que' luoghi logorando sotto il fragile giurgiulena grossolano, lo precipita spesso in giù con ripetute frane della roccia.

Si capisce però che questi resti organici fossili non appartengono ad alcuna delle formazioni calcaree di quella costa; ma bensì giacciono nelle cavità di esse rocce agglutinati fra il sabbione, ridotto a roccia granellosa; e quindi è chiaro che sbalzati dal mare sogna il littorale, in que' punti soltanto si conservarono, ove una cavità potea contenerli misti al sabbione che il mare stesso vi cumulava.

Da queste osservazioni fatte a 10 luglio di quest'anno e dalle altre mie precedenti io non ho esitanza alcuna a stabilire, che nella costa marittima della parte meridionale del Golfo di Catania, la quale comincia dall' Agnone e termina al Capo s. Croce, l' antico Xifonio, i vulcani sottomarini esercitarono la la loro azione prima e dopo le formazioni del calcario grossiere terziario. Dall' Agnone sino a tutta la baja dell'Arcile è manifesta la giacitura inferiore delle rocce pirogeniche: ed in molti siti presso l'Agnone e nel tratto della costa di s. Calogero lo strato calcareo si trova in mezzo alle rocce vulcaniche; colla differenza che queste ultime non sono, in tal caso, in forma di correnti, ma bensì di materiali tumultuariamente ammassati: e la vicinanza de' basalti globulari a scorza vetrosa dà a credere, che in questi siti ebbe luogo una posteriore azione de' vulcani, che rigettò i materiali pirogenici sullo strato calcareo già depositato sopra le correnti prismatiche. Sono essi infatti mescolati spessissimo a materia calcarea; e vi sono perciò comuni le breccie ed i conglomerati.

La baja dell' Arcile però offrendo, con tutti i caratteri proprii, un cratere di sollevamento, mostra a prima vista avere in quel sito i fuochi vulcanici agito dopo dell' epoca in cui formaronsi le colline dell' Agnone: imperocchè nella sezione che presenta-

no le rocce stratificate del littorale alla *punta delle mandre* ed a' lati di essa, si osservano le rocce prismatiche in basso, il peperino, o conglomerato vulcanico sopra di quelle, e gli strati del calcario sopra di tutti: or essendo il conglomerato suddetto da riferirsi all' epoca di quelli dell' Agnone, ed essendo intanto tutto il terreno di quella parte dell' Arcile inclinato intorno intorno alla gran rupe centrale di quella baja, pare evidente che il sollevamento avesse avuto luogo dopo le deposizioni calcaree. Ma sono queste per l' appunto che per la loro natura fan conoscere essere avvenuto in ben altro tempo il fenomeno.

Il calcario di queste stratificazioni è del più solido e compatto *giurgiulena*: le stratificazioni sono di significante doppiezza, e per tutti i caratteri si rassomigliano al giurgiulena più antico, a quello in somma, che primo si appoggia, da per tutto in quella costa, alle correnti prismatiche. Il conglomerato vulcanico quindi che sovrapposto alle correnti suddette serve di base a questo calcario, dovette necessariamente esser ivi ammassato prima della formazione del *giurgiulena*; lo che non può dirsi de' conglomerati dell' Agnone, che stanno in massima parte appoggiati al sottoposto calcario: e se sono coperti da altro strato, questo è del pettinifero, ed anche della seconda varietà di esso.

Epperò si può conchiudere che le correnti sottomarine furono coperte da un conglomerato vulcanico prima della formazione del *giurgiulena*. Il centro vulcanico dell' Agnone spiegò tutta la violenta sua azione nel tempo delle posteriori formazioni del pettinifero, e dopo. Che a questa epoca stessa puossi riferire il sollevamento della rupe nella baja dell' Ar-

cile, in allora parte del terreno, e la inclinazione degli strati del suolo circostante.

In quanto poi al rinvenimento delle ossa fossili elefantine e di orso, è chiaro che queste sono state agglutinate nel sabbione, spinte con esso dal mare nelle cave delle rocce di quel littorale, ove il sabbione poscia si è agglomerato in forma di roccia granulare e porosa di recentissima data, in confronto a quelle altre, la di cui origine si perde nella notte de' secoli.

FLORA

DEI DINTORNI D'AVOLA

DEL SOCIO ONORARIO

GIUSEPPE BIANCA

MEMORIA QUINTA

CHE COMPRENDE

CONTINUAZIONE E FINE DELLA CLASSE PENTANDRIA

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 24 AGOSTO 1845.

FLORA DEI DINTORNI D'AVOLA

CONTINUAZIONE DELLA CLASSE PENTANDRIA

Sez. 1.

Piante con fiori incompleti, o con Cor. gamopetala.

Gen. 105

Cuscuta, Lin. Juss.

(It. Cuscuta Fr. Cuscute Sic. Suprasatira)

Cal. 4-5-fido, turbinato, persistente. *Cor.* gamopetala, subgloboso-urceolata, 4-5-fida, spesso squamata al di dentro. *Cassula* coperchiata, 2-loculare, a logge 2-sperme (Embrione spirale acotiledone, *Spr.*)

203. C. *Alba Presl, Guss.*

A fiori glomerati, sessili, 5-fidi, pentandri: lacinie della corolla e dal calice ottuse: stammi muniti alla base da una squama dentellata: stimmi subcapitati. (*Annua*).

Volg. { *Ir. Cuscuta* Cassuta, Granchierella, Strozzalino, Gotta di lino, Pittima, Capelli di Diavolo, Grongo, Carpaterra, Ligarola, Tarpigna, Traccapello, Lino di Lepre.
Fr. Fil de terre, Cuscute filiforme.
Sic. Suprasàtira.

Aprile-Giugno.

Nei colli e nei paschi.

Parasitica del *Galium licidum*, della *Plantago serraria*, dell' *Acarna Gummifera*.

Come ha bene osservato il ch. Gussone, i cuali di questa specie sono men rossi, le bratee più numerose, e i fiori più piccioli, che non nella seguente, di cui probabilmente è semplice varietà.

204. C. *Epithymum*, *Murr. Pers. Guss.*

A fiori glomerati, sessili, imbutiformi, sub-5-fidi; lacinie corolline (eretto-patenti) e calicine acute: stami muniti alla base da una squama dentato-fimbriata: stili salienti: stimmi lineari, acuti (*Annua*).

C. *Europoea B. epithymum*, *L. W. C. Europoea Lam. Ucria C. minor sive epithymum*, *Cup. C. minor*, *Segu. Epithymum*, *Matth.*

Volg. { *Ir.* Epitimo, Epitimbra, Barba di Monaco. (E tutti quelli della precedente).
Fr. Barbe de Moine.
Sic. Suprasàtira.

Maggio-Luglio.

Parasitica del *Cistus salvifolius e creticus*, del *Thymus capitatus* dell' *Acarna gummifera. ec.*

« *Cauli* gracili, carnei o giallicci intricatissimi. *Fio-*
« *ri* densamente glomerati. Calici verdi alla base con
« le lacinie bianche erette. *Corolle* bianche. Antere

» lutee, ovate. *Stimmi* pallidamente rossici. » *Guss.*

205. C. *Epilinum*, *Reich.*?

N. B.

Questa, ch'io metto in serie col segno del dubbio, è una specie ramosissima, a cauli lunghi, più o men grossi, flavescenti, la quale viene parasitica sul *Linum Usitatissimum*, e non può confondersi con alcuna delle due precedenti. Intanto non essendomi riuscito di raccogliere su la stessa precise ed esatte osservazioni, ed avendola giudicato soltanto dall' abito, mi astengo per ora di darne la diagnosi, aspettando di ripianar questo vuoto nei *supplimenti*, che faranno appendice al presente lavoro.

106.

Chenopodium, *Lin. Juss.*

Perigonio 3-4-5-partito, gamosepalo. *Carcerulo* membranaceo depresso. *Catoclesio* conforme al calice.

* A foglie piane.

206. C. *Murale*, *Lin. DC. Smith. Guss.*

Glabro, a caule ramoso, eretto, patente: foglie deltoideo-ovate, inegualmente dentate, acute, nitide: grappoli composti, corimboso-pannocchiuti, afilli. (*Annuo*).

C. *rubrum*, *Ucria non Lin. Atriplex* III, *Matth. C. pes anserinus* 1. *Tabern. Pented. Atriplex sylvestris vulgatior*, *Donat.*

Volg. { *It.* Piede anserino, Spinace selvatico. *Fr.* Patte d' oie ordinaire, Chenopode des murailles.

Quasi tutto l'anno.

Nei ruderi, lungo le mura, ed anche nei campi e nelle vigne comunissimo.

Caule 1-3-pedale, ottusamente angolato-striato, eretto, rosseggiante da un solo lato, quando indurasi, coi rami eretto-patenti, non orizzontali. *Foglie* di varia grandezza, e con diversi caratteri nei differenti tempi dell'accrescimento: per ordinario larghe, d'un verde cupo, ovato-acute a denti grossi ed acuti (per lo più incurvi) intere, e prolungate nella base, liscie, e le più giovani sparse nella pagina inferiore di papille lucide: alle volte glaucescenti, disugualmente eroso-dentate, con l'apice pure rosecchiato. *Picciuòli* solcati al di sopra, spesso coi bordi del solco tinti di rosso, come qualche volta gli orli delle foglie adulte. *Grappoli* ascellari e terminali con poche foglioline alla base di essi, o all'ascella delle ramificazioni inferiori, poi quasi sempre nudi. *Semi* neri, lenticolari, esilmente punteggiati. Odore nauseante.

207. C. *Viride Vaill. Lin. Guss.*

Glabro, a caule eretto, poco ramoso foglie romboideo-lanceolate, dentato-sinuate, intere alla base; le supreme quasi intere: grappoli ramosi, mezzo-fogliati, appressati: semi lisci. (*Annuo*)

Atriplex sylvestris, Cast. C. album B. Poll.

Volg. { *It.* Farinaccio, Farinello, Spinace selvatico.
Fr. Anserine verte.

Giugno-Settembre.

Alle Ripe dei fiumi, e nei luoghi umidi, ma non molto frequente.

Fusti dritti, 2-3-pedali, ramosi. *Foglie* verdi, a lungo picciuòlo, romboideo-lanceolate, a base prolungata intera, alquanto sinuato-dentate superiormen-

te, con apice e denti acuminati. *Fiori* in lunghi grappoli, pulverulento-farinosi, con brattee lanceolate interissime, come nel seguente.

208. C. *Album*, *Lin. Uvria*, *Guss.*

Glabro, a foglie romboideo-ovate, erose, nei lati posteriori intere, le supreme lanceolato-lineari, intere: grappoli ramosi, eretti, pannocchiuti, subafilli: glomeruli dei fiori distanti: semi lisci, lanceoti (*Annuo*).

Atriplex sylvestris C. Bauh. Atriplex sylvestris secunda, Matth. C. folio sinuato candicante, Zannich. C. viride, W. non Lin. C. Leiospermum DC.

Volg. { *Ir.* Chenopodio bianco, Atriplice selvatico, Farinaccio, Farinello, Cencio molle, Spinace selvat.
Fr. Anserine blanche-Clenopode blanc.

Giugno-Settembre.

Nei campi e nei ruderi, ma rado.

Radice ramosa, biancastra. *Cauli* alquanto declinati, subflessuosi angolato-solcati con strie bianche come nel seguente e nel precedente, 1-2-pedali. *Foglie* ovato-romboidee, inegualmente sinuato-dentate, le superiori romboideo-lanceolate a denti più piccioli e senza seni, qualche volta intere, tutte verdi-glauche nella pagina superiore, verdi-farinose nella inferiore siccome i cauli giovani. *Brattee* lanceolate intere. *Semi* neri lenticolari.

209. C. *Opulifolium*, *Schrad. in R.S. Guss.*

Glabro, a caule eretto, remoso: foglie raccorciate romboideo-ovate, erose nei lati anteriori, alquanto ottuse, intere alla base: spighe terminali e ascellari subramose, mezzo-fogliate: semi lisci (*Annuo*).

C. *sylvestre opulifolio*, *Vaill.*

Maggio-Ottobre.

Nei campi e nei ruderi da per tutto.

Radice ramosa, bianca. *Fusto* 1-5-pedale, erettoflessuosso, angolato (con liste bianche sopra gli angoli) glabro, verdi-farinoso, finalmente indurito, liscio e rossiccio alla base. Rami alterni, pur farinosi, patenti, ad apice incurvo. *Foglie* alterne picciuòlate, nella pagina superiore d' un verde allegro, bianco-farinose nella inferiore (spesso ad ambe le pagine): quelle del fusto principale, all' ascella delle quali stanno inseriti i rami, sempre più grandi e larghe, oscuramente romboidali, per ordinario alquanto curvate in avanti, coi lati superiori inegualmente lobato-sinuati-dentati-erosi, e la base del picciuòlo rossiccia; le altre, più picciole, meno lobate, qualche volta quasi ovate, intere, o 1-2-dentate; le superiori più acute, ma quasi non mai lanceolate: tutte prolungate ed intere nella base. *Spighe* ascellari e terminali, composte, coi rametti guerniti sino alla base di fiori glomerato-spicati più o meno avvicinati, e di picciole brattee lanceolate, intere o leggermente dentate. *Perigonio* internamente verde, esternamente incanescenti tomentoso coi bordi pur bianchi, a sepali ottusi, plicati, e gli *stami* strettamente nicchiati nella ripiegatura di essi. *Antere* verdi-giallognole salienti. *Stili* brevissimi. *Semi* lenticolari, a radicina prominente, neri, lisci. Il perigonio caduti i semi persiste patentissimo, scarioso-giallognolo. Odore della pianta nauseoso, ma poco sensibile.

210. C. *Ambrosioides*, *Lin. Ucria*, *Guss.*

A caule erbaceo ramoso eretto: foglie lanceolate, distantemente sinuoso-tortuose, oscuramente dentate, nella pagina inferiore glandolose: grappoli ascellari, semplici, fogliati. (*Bizocarpico*).

Atriplex odorata suaveolens americana mexicanave, *Cup. Botrys ambrosioides mexicana C.B.*

Volg. { *Ir.* Chenopodio ambrosioide Te, del Messico, Chenopodio Te Messicano.
Sic. Te Sicilianu.

Luglio-Novembre.

Nei ruderi, lungo le vie (sopratutto dell' abitato) nei luoghi umidi.

Cauli 1 1/2-3-pedali, angolato-striati, qualche volta foschi. *Foglie* inferiori come nella dignosi; le superiori lanceolato-lineari, quasi a margine interissimo: tutte nervose, attenuate in picciuòlo, glandoloso-puntate scabrosette nella pagina inferiore (a glandolette lucido-auree): le florali richinate, o divaricate o per lo meno orizzontali; le altre erette. *Grappoli* patenti, coi fiori agglomerati, e i glomeretti sparsi senz' ordine, distinti: quelli dell' apice del grappolo sempre all' ascella d' una foglietta; gl' inferiori nudi, e nella base ultima più addensati. Antere bicorporee, bianchicce. Odore di tutta la pianta disgustoso: sapore acre aromatico.

In molti individui si trovano interissime le foglie tutte, tranne d' avere il margine alquanto ondato.

211. C. *Vulvaria*, *Lin. Blakw, Ucria*, *Guss.*

Glauco-pulverulento, glabro, a cauli diffusi ramosi: foglie romboideo-ovate, subintere: grappoli glomerati, ascellari e terminali: semi lisci (*Ammo*).

C. *Olidum*, *Pers. Ruch. Smith C. Foetidum*, *Ten. syll.? Zannich. Atriplea pusilla olida*, *Donat. Atriplex foetida*, *Cup. Cass. Garosmus*, *Dod. Kali fruticosum minus flore minore*, *Cup.*

Volg. { *It.* Volvaria, Connina, Erba connina, Rugiadella, Ficattola, Erba che puzza di baccalà, Erba puzzolana, Diacciola selvatica, Brinaiuola, Tragio germanico ec.
Fr. Chenopode puant, Anserine vulvarie.

Luglio-Settembre.

Nei colti, nei ruderi, nei campi dovunque.

Fusti da 7 pollici a poco più oltre d'un piede, eretti, coi rami eretto-patenti, o risorgenti, alterni, ma spesso inseriti quasi oppostamente a poca distanza l'uno dall'altro in coppia. *Foglie* picciole alterne a picciuòli non molto lunghi, eretto-patenti, (quelle alla base dei rami divaricate, e più grandette) più frequentemente ovato-acute (quelle alla base dei rami ovato-romboidee ad angoli laterali salienti incurvi) triplinervi, oblique, per ordinario intere, rare volte con uno o più denti sopra gli angoli laterali, verdi-biancastre nella pagina inferiore, verdi-allegre nella superiore, con nervi biancastri, e le più giovani spesso glaucescenti. *Cauli* teneri e foglie giovani pruinosi; lucido-argentei, poi farinoso-pulverulenti: base del caule finalmente glabra rossiccia: apice del caule sempre ottusamente striato. *Spighe* corte ascellari nell'apice dei rami a glomeruli avvicinati. Denti del *perigonio* lineari patenti con le antere flave nicchiate in cima per metà salienti. *Semi* lenticolari, minutamente punteggiati, nerognoli. Odore di tutta la pianta ributtantissimo.

**A foglie semitereti.

112. C. *Fruticosum*, *Lin. sp. pl. ed.* 1. *Guss.*

Glabro, a caule fruticoso eretto-patente, irregolarmente ramoso: foglie semicilindriche carnose glaucescenti, ottuse: fiori ascellari sessili, perloppiù solitarii, trigini (*Caulocarpico*).

Salsola fruticosa, *Lin. sp. pl. ed.* 2. *Sibth. Chamaepytis vermiculata*, *Lob. Kali fruticosum minus flore minore*, *Cup.*

Marzo-Agosto.

Nei paschi marittimi (*Caponero*).

Cauli tereti, diffusi, a rami risorgenti, rigidi. *Foglie* spesso rossicce all'apice, non di rado alquanto incurve nella base, ed anche lateralmente subfacalte. *Fiori* spesso aggruppati a due a due, non sempre solitarii, *Guss. Antere* alquanto sporte in fuori d'un flavo pallidissimo.

107.

Atriplex, Lin. Juss.

(*Fr. Arroche*)

Poligama. *Fiori maschi* o *ermafroditi* con *perigonio* gamosepalo, 3-5-partito, persistente. *Stami* 3-5 *fiori fem. perigonio* 2-sepelo (in alcune specie gamosepalo, 5-partito) persistente: *stili* 2-filiformi: *carcerulo* membranacco compresso (in alcune specie depresso): *catoclesio* difforme dal calice (in alcune specie conforme al calice).

213. *A. Prostrata, Bouch. Schult. Guss. syn.*

Pallidamente verde, a caule erbaceo, eretto, coi rami inferiori divaricato-prostrati: foglie poche triangolari-astate, acuminate, opposte, intere, le superiori lanceolato-lineari: fiori glomerati in spighe semplici pannocchiute a fille: sepali del perigonio nel frutto rombeo-triangolari, interi o dentellati all'apice, ramoso-reticolati sul dorso liscio (*Annua*).

Luglio-Settembre.

Nelle siepi, ai margini dei campi umidi e delle fosse marittime (*Picci*), ma rada.

Rami inferiori lunghi 1-2-piedi, giacenti per ter-

ra, guerniti nella parte inferiore di foglie opposte, nella superiore di foglie alterne. *Foglie florali* o *brattee* lanceolato-lineari, cortamente peduncolate. *Fiori* glomerati in spighe terminali e ascellari. *Sepali* del perigonio nel frutto spesso quasi triangolari, e spesso glomerati i fiori sopra cortissimi peduncoli incrassati. *Semi* lenticolari, scuro-bai, con radicina prominente.

Non serve ad alcun uso economico.

108.

Solsala, Lin. Juss.

(*It. Soda, Fr. Soude, Sic. Scerba*)

Perigonio gamosepalo, 5-partito, con le lacinie che dopo la fioritura sviluppano sul dorso un'appendice scariosa. *Catoclesio.* Un seme a chiocciola.

214. S. *Tragus, L. Uvria, W. Guss.*

Erbacea, patente, glabra, a foglie succulente, semitereti, allungato-subulate, mucronato-spinose: perigonii subsolitarii, con le appendici spianate, incolori e colorate (*Anna*).

S. *Kali B. glabra, Ten. syll. Tragum Matthioli, Lob. Cast. Tragon, Matth.*

Volg. { *Fr.* Soude épineuse. *Sic.* Scirbuni.

Giugno-Agosto.

Nelle arene marittime.

Radici bianche, ramose, con le fibre lungamente capellute: avendone misurato una messa a scoverto dalle acque piovane, l'ho trovato di sette piedi! *Cauli* diramati in largo cespuglio, angolato-striati. *Foglie* quasi diafane, spesso glaucescenti, patenti, fascettate

nelle ascelle, le superiori più picciole. *Fiori* solitarii all'ascella d'una foglia, e di due brattee laterali. Lacinie del *perigonio* appendiciate sul dorso, eguali o più lunghe delle stesse appendici.

Suole bruciarsi frammista alla *Salsola Soda*, che qui si coltiva per uso economico sebbene in picciola copia.

109.

Beta Lin. Juss.

(It. Bietola Fr. Bette Sic. Aita)

Perigonio gamosepalo, orciuolato, 5-partito. *Stimmi* sessili. *Catoclesio.*

215. *Beta Cicla, W. Guss. syn.*

A radice fusiforme, bienne: foglie radicali picciuolate, ovate, subcordate; le cauline superiori lanceolate subsessili: fiori glomerati quasi a tre a tre in lunga spiga interrotta: brattee superiori lineari, subeguali ai fiore (*Bienne*).

B. *vulgaris a, e B. cicla, Guss. prod.*, *B. alba major, Cast.*, *B. candida, Dod. B. alba, Tabern. Matth.*

Volg. { *It.* Erbucce. *Fr.* Blette blanche. *Sic.* Aita latina.

B. A base dei cauli, e foglie irsute (*B. vulgaris 6. Guss. pr.*)

Volg. Sic. Aita sarvaggia.

Aprile-Giugno.

Nei colti, negli orti, nelle vigne. La var. B. ai margini dei campi, e nei luoghi incolti.

Cotiledoni carnosi, ovato-subellittici, alquanto più larghetti nella base che si restringe in picciuolo, spesso rossicci nella pagina inferiore. *Cauli* grossamente angolato-solcati 3-5-pedali, eretti o cascanti. *Foglie* cauline inferiori quasi triangolari, acuminate, picciuolate, spesso a base obbliqua; le superiori ovato-lanceolate, o lanceolate attenuate in corto picciuolo, non mai sessili tutte riflesse, o patenti. *Fiori* ordinariamente a due a due, non di rado a 4, meno frequentemente a 3. *Brattee* lanceolate appressate, incurve, aristate all' apice. *Foglie* tutte glabre, o sparse di corti peli ad ambedue le pagine, soprattutto nella var. B., ondate ai margini.

Nella varietà B. i cauli sono meno eretti, e meno robusti: i fiori quasi sempre gemelli: le foglie appuntate. Ma all' infuori di questi caratteri accidentali, io non ne trovo alcuno, che possa indurre a farne una specie distinta. E' osservabile intanto, che la specie stessa abbandonata ad una vegetazione spontanea nei luoghi incolti, avvicinasi di molto alla varietà, portandovi le foglie men glabre, più strette e più acute: il che induce sospetto che i caratteri di tal varietà siano totalmente riferibili allo stato selvaggio della pianta.

Adoprasi comunemente per usi culinarii. La medicina pur ne tira profitto, soprapponendo le foglie di essa ai vescicanti.

216. B. *Maritima*, *Lin.* *Ucria*, *Guss.*

A radice fusiforme, perenne: cauli risorgenti: foglie romboideo-ovate acute, ristrette in picciuolo: fiori quasi gemelli, disposti in lunga spiga interrotta: brattee lanceolate, più lunghe dei fiori (*Rizocarpico*).

Volg. Sic. Aita sarvaggia.

Aprile-Luglio.

Nei luoghi ghiaiosi, e sassosi marittimi.

Cauli molti dalla stessa radice, 1-2-pedali, angolato-solcati. *Foglie* carnossette, nitide, col margine subondato, di figura romboidale, più allungata all'apice. *Fiori* glomerati per ordinario a 2. a 2. qualche volta a 3. o più. Nell'epoca della fioritura le foglie, inferiori e le basi dei cauli si veggiono tutti rosseggianti; il che talora si osserva eziandio nella gioventù della pianta, ma non molto decisamente.

110.

Celtis Lin. Juss.

Poligama. *Fiori* solitarii, peduncolati. Perigonio gamosepalo, 4-5-partito, con le lacinie persistenti. *Stami* 5-6. Antere 4-angolari. *Stimmi* divaricati, 2-fidi, glandoloso-pubescenti. *Drupa* globosa. Nel fiore maschio nessun pistillo, e il perigonio spesso 6-partito.

217. C. *Australis Lin. Ucria, All. W. Guss. syn.*

A foglie con base obbliqua, bislungo-lanceolate, acuminate, acutamente seghettate, di sopra scabre, di sotto pubescenti-molli (*Albero*).

Lotus, Matth. Lotus arbor, Lob. Cast. Celtis, Duham. Lotus fructu cerasi, Cup.

Volg.
- *Ir.* Giracolo, giragolo, fraggiracolo, bagolaro, perlaro, frassignuolo, arcidiavolo, legno da racchette, spaccasassi, ec.
- *Fr.* Micoculier austral, Frabrecoulier, Falabriquier.
- *Sic.* Favaraggiu, Milliccucchi (*i frutti*).

Aprile.

Negli orti, ed anche nei campi, ma rado.

Rami giovani vellutati, pendenti. *Foglie* verticali, alterne, alquanto piegate unilateralmente, verdicupe, acuminatissime, acutamente seghettate coi denti alquanto incurvi. *Perigonio* 4-partito, di rado 5-partito, bianchiccio-verdognolo. *Stami* in numero eguale ai sepali, subeguali, ad essi, e nicchiati nei medesimi. *Antere* 4-costolate, verdicce, salienti all'apice dei sepali. *Stimmi* corniformi, carnosi, bianchiccio-vellutati, solcati per lo lungo da due lati opposti, dapprima patenti, poi ricurvi. *Drupe* subglobose, prima verdi, poi giallognole, nella maturità nere, con epicarpo coriaceo.

I fiori mettono nell'ascella delle foglie dei nuovi germogli dello stesso anno gli ermafroditi sopra lunghi peduncoli sempre in cima di quelli, i maschi alla base sopra penduncoli più corti.

Il legno di quest'albero per la sua tenacità e facilità a piegarsi viene comunemente impiegato dai nostri pastori per farne collari a campana, che si appendono al collo del minuto e del grosso bestiame. Comune è pur l'uso di farne pali, cerchi, stanghe da carri, tridenti per la trebbia, ed altri utensili agrarii. La poca polpa dei frutti, di sapor dolce, è mangiata avidamente dai ragazzi, i quali si sollazzano a cacciare i noccioli in aria soffiandoli entro piccioli cannelli di *arundo phragmites*, che vengono distribuiti per le vie dagli stessi venditori di quel frutto.

Sez. II.

Piante con corolla polipetala, ed ovario libero.

Ombrellate

(Ombellatae, Umbelliferae Lin.)

111.

Eryngium, L. Juss. Spr.

(Ir. Eringio, Fr. Panicaut Sic. Panicaudu)

Involucro spinoso. *Fiori* sessili, addensati a capolino. *Ricettacolo* paleaceo. *Petali* eguali, bislungo-obovati, inflessi. *Carpadelio* 2-partibile; paleaceo-spinoso, coronato dai sepali persistenti dal calice, senza costole, nè vitte.

218. E. *Campestre, Lin. Ucria, Willd. Guss.*

A caule superiormente ramosissimo, divaricato: foglie radicali picciuolate, ternato-pennate, con le lacinie larghe pennatofesse, dentato-seghettate, aculeate; le cauline sedenti orecchiute: foglietti dell' involucro lineari-lanceolate, che eccedono i capolini: pagliette subulate, indivise (*Rizocarpico*).

E. *vulgare, C.B. Cup. E. montanum, Matth. E. campestre alectoropon, minus, asperum, Cup.*

Volg. { *It.* Erige, Eringio montano, Tringo, Calcatreppo, Cartreppolo, Calcatreppola, Erba da colica, Carciofini, Cardone a cento capi, Cardone stellato.
Fr. Chardon roland, Panicaut commun.
Sic. Papicaudu.

B. A foglie fimbriato-crespe. (*E. campestre foliis crispis, Cup.*)

Luglio-Settembre.

Nei campi, nelle colline, nei pascoli marittimi.

Caule rigido eretto, 1-1 1/2-pedale, grossamente solcato, bianchiccio, semplice alla base, di sopra ramosissimo, corimboso. *Rami* patentissimi. *Foglie* reticolato-venose; le primordiali bislunghe; le radicali caratteristiche, come nella diagnosi; le cauline inferiori quasi tre volte pennatofesse, a base dilatata abbracciante coi margini rivoltati; le cauline superiori semi-amplessicauli pinnatifido-incise, ricurvato-pendenti: tutte con le lacinie acuminato-spinose. *Involucri* patenti, ineguali, lineari-lanceolati, superiormente alquanto scavati a gronda, di sotto carinati, con nervo medio rilevato da ambedue le pagine, cuspidato-spinosi, e guerniti nella metà inferiore da 1-4 spine marginali, più o meno allungate, filiformi-setacee. Alla base degl' involucri una spina intermedia lunga e divaricata (qualche volta due) tra l' una e l' altra fogliolina. *Pagliette* subulato-spinose inflesse. Calici bislungo-acuti, membranacei ai margini, con costola bianchiccia prolungata in resta spinosa. *Petali* bianchicci, più corti del calice, lineari, 2-canaliculati dalla parte interna, 2-dentati all' apice. Organi genitali bianchi. Colore di tutta la pianta glaucescente.

219. *E. Maritimum, Lin. Guss.*

A caule eretto: foglie cinereo-perlate, dentato-spinose, coriacee; le radicali lungamente picciuolate, cordato-subrotonde, 3-lobe, ondalato-pieghettate; le superiori palmate subsessili: involucri larghi, pur dentato-spinosi, che sopravvanzano i capolini ovati: pagliette del ricettacolo 3-cuspidate (*Rizocarpico*).

E. marinum, Dod. Matth. Cast. E. maritimum, Cup.

Volg. { *Ir.* Calcatreppola marina. *Fr.* Panicaut maritime. *Sic.* Panicaudu.

Giugno-Agosto.

Nelle arene marittime.

Cauli mezzo-corimbosi, 1-1 1/2-pedali, biancchicci, qualche volta amatistini in cima. *Foglie* cauline sessili, mezzo-abbraccianti, bianco-nervose, coi nervi paralleli nella base, poi raggruppati su la pagina inferiore nella confluenza delle basi delle lacinie, tutte contornate di spine assai rigide, d'un colore non glaucescente, ma cinereo-perlato: nei lobi il dente apicilare sempre più allungato. Rami del *corimbo* per ordinario tre nella prima divisione, poi dicotomi, con ombrella in mezzo alla dicotomia, sempre più cortamente peduncolata. *Capolini* non sempre ovati, ma qualche volta anche sobglobosi. *Pagliette* del ricettacolo 3-cuspidate con le due punte laterali patenti in croce, più sottili della media, subeguali ad essa in lunghezza; quella di mezzo più subulata: la intera paglietta, come l'estremità dei rami, tinta d'un color di perla più intenso, che pende al ceruleo. *Petali* lineari, lineato-bifidi all'apice, ripiegati in dentro

sino alla base, d'un ceruleo dilavatissimo. *Filamenti* eretti: *antere* cerulee. *Carpadelio* rugoso, ricoperto di prolungamenti filiformi, che poi s'indurano in spine, coronato da 5 pagliette subulato-spinose, rigide, erette.

112.

Echinophera, *L. Juss. Spr.*

Fiori subcapitati. *Involucri* oligofilli, ed involucretti, spinosi. *Fiori* del raggio maschi, del disco feminei. Lacinie del *calice* lanceolate, ineguali. *Petali* obcordati, poco raggianti, con una lacinia inflessa. *Carpadelii* bislunghi, indivisi, striati, senza costole, immersi in un ricettacolo turgido, tubiforme, coronato dai gambetti persistenti ed ingrossati dei fiori sessili.

220. *E. spinosa*, *L. Ucria*, *B. pubescens*, *Guss.*

A caule profondamente solcato, peloso-pubescente: foglie scabre, bipinnatifide con lacinie intere: 3-fide, e pennatofesse, subulate, subcarnose, rigide, carinato-prismatiche: involucri interi, spinosi: raggi delle ombrelle peloso-pubescenti come il caule (*Rizocarpica*).

Crithmum maritimum spinosum, *Cup. Crithmum spinosum*, *Dod. C. secundum*, *Matth.*

Volg. Ir. Rezzone marino.

Giugno-Ottobre, pochissimi fiori in Novembre.

Nelle arene marittime.

Caule subflessuoso, terete, bianco-striato, coperto di corta pube, ma non molto scabro, nè più alto di un piede. *Foglie* ricurve all'apice, sparse in tutta la superficie di corti peli, che le rendono aspre al tutto: lacinie 2-fide, 3-fide, ed oppostamente pennatofesse, scanalate superiormente, bianco striate ai lati, mezzo

abbracciafusto alla base, subulato-spinose negli apici. Costola della intera foglia subterete, bianco-striata. *Ombrelle* solitarie, opposte alle foglie, con peduncolo sub-3-gono, ottusangolo, profondamente striato, e scabro come le foglie, 1-2-pollicare. *Involucri* per ordinario 5-filli; quattro interi, lineari, subulato-spinosi, ineguali (uno più lungo dell' altro gradatamente) uno poi (l'esterno) più grande di tutti ordinariamente pinnatifido, o bipinnatifido come le foglie: tutti bianco-striati e carinati a somiglianza delle foglie stesse, membranacei nel margine. Raggi delle ombrelle e e delle ombrellette compressi, striati, peloso-pubescenti, ineguali, gli esterni sempre più lunghi. *Involucretti* 6-filli, ovato-lanceolati, subulati, marginati i tre esterni più grandi, i tre interni quattro volte più piccoli. *Petali* bianchi a lamina 2-partita con le lacinie eguali obovate, gli esterni più lunghi, raggianti. Oltre l'involucretto esterno tra i raggi delle ombrellette si distinguono delle corte brattee, intere, subulato-spinose, alle volte 2-fide, simili a quello, ma più brevi, che fanno pur esse l'uffizio d'involucretti. *Calice* grandetto con denti subulato-spinosi, i due o tre esterni sempre più lunghi. *Stami* lungamente salienti. *Filamenti*, stili, antere, e polline bianche. *Stili* dopo la fioritura prolungati, dritti, accostati, divergenti-ricurvi e rossicci all' apice. La radice odora fortemente di carota.

113.

Bupleurum Lin. Juss. Spr.

(*Fr. Buplevre*)

Ombrelle composte. *Invogli* larghi varii. *Cal.* a margine svanito. *Petali* eguali, inflessi, o strettamente involtati. *Carpadelio* prismatico, ovato, costolato, con le vallicelle vittate o non vittate, tubercolate o liscie. *Foglie* semplici, intere.

221. B. *Protractum, Link. Spr. Guss. Ten. syll.*

A caule suberetto: foglie ottuse, mucronate, glaucescenti (non glauche) le inferiori amplessicauli bislunghe, le superiori infilate, ovato-bislunghe: ombrelle 3-4-fide senza involucro: involucretti ovato-subrotondi, patenti, mucronati (non aristati, *Guss.*): frutti nerastri, ovali, acutamente costolati, con le vallicelle poco profonde, corrugato-rugose (*Ammo*).

B. *rotundifolium, Ucria non Lin. B. subovatum, RS. B. subovatum e B. lanceolatum, Ten. fl. nap. prod. Perfoliata vulgaris, Matth. Cast. Perfoliata vulgatissima sive arventis, Cup.*

Volg. { *It.* Perfoliata, Bupleuro, Cinquefoglio giallo.
Fr. Buplevre percefeuille.
Sic. Anitu.

Aprile-Giugno.

Tra le biade dovunque.

Cauli pedali, ed anche di due piedi e mezzo, ramosi sin dalla base, cilindrici, glabri, oscuramente striati. Rami patenti (non divaricati, *Guss.*) *Foglie* cauline inferiori molto allungate: cauline tutte infilato-

ombelicate, eretto-patenti sotto ciascuna divisione del caule subdicotomo, glabre, e spesso anche lucide, minutamente nervoso-venose, coi nervi che partono a raggio dai punti dell'infilzamento sul fusto, e tutti si dirigono all'apice, chi direttamente, chi obbliquamente, chi anche per mezzo d'una curva. Uno di questi nervi, quello di mezzo, più grosso degli altri; però nessuno dei laterali parte da esso, ma tutti dalla base: questi nervetti laterali sono più pronunciati nella pagina superiore che nella inferiore. Raggi dell'*ombrella* per ordinario tre, uno più allungato che gli altri, e subincurvo, affinchè l'ombrelletta possa coincidere nello stesso piano delle altre due. *Involucretti* glabri, lucidi, lutescenti, pur essi minutamente nervosi, spesso a base obbliqua, piuttosto mucronati, che aristati *Guss.* oppur mutici, ineguali; gl'interni sempre più piccioli. *Petali* lutei, involtati. *Capardelii* nerastri a costole acute, poco prominenti, con le vallicelle pochissimo docciate, puntato-fossettate.

222. B. *Odontites, Lin. Ucria, W. Biv. Guss.*

A caule eretto, dicotomo, con rami patuli: foglie lineari-lanceolate, trinervie, involucri ed involucretti pentafilli, lanceolati, acuti, colorati, membranaceo-scariosi, jalini: raggi delle ombrelle e delle ombrellette allungati, inegualissimi (più alto il filoscolo centrale): frutti lisci, senza costole, lineari-bislunghi (*Annuo*).

Buplerum Fontanesii, Guss. Ind. sem. H. R. Bocc. 1825. B. stellatum, Cosentino Atti Gioenii Vol. 1. Perfoliata minima publeuri folio, Cup.

Volg. { *Fr.* Buplevre étalè.
Sic. Anitu.

Aprile-Maggio.

Tra le biade comunissimo.

Caule semipedale, pedale, ed anche più lungo. *Foglie* alla base 7-nervie, all'apice 3-nervie. *Involucri* ed *involucretti* 5-filli, lanceolati, acuti, lutescenti, membranaceo-scariosi, 3-nervii, a nervi pinnato-reticolati, verdicci. *Involucri* più corti dell'ombrella, o del raggio di essa, che sta vicino a ciascun di loro: *involucretti* più lunghi delle ombrellette, da prima patenti, poi contratti sul frutto. Non i soli raggi delle ombrellette sono allungati e molto ineguali, ma eziandio quelli delle ombrelle stesse. *Frutti* lucidi, foschi, largamente solcati nella commessura. Nuoce ai seminati di grano.

223. B. *Fruticosum, Lin., Ucria, Guss.*

A caule fruticoso, eretto, ramoso: foglie bislungo-lanceolate, interissime, coriacee, sessili, bianco-cartilaginose al margine: foglioline dei due involucri bislungo-spatolate, decidue: frutti bislunghi prismatici. (*Caulocarpico*).

Seseli aethiopicum salicis folio, Cup. Seseli aethiophicum frutex, Cast. Dod. S. aethiopicum alterum, Matth.

Volg. Sic. L'annaru siccagnu.

Giugno-Luglio.

Nelle pendici aride a solatio (*Monte Celidonio, Cava di Pisciarello, Cava Grande presso al Molino*).

Cauli quasi orgiali. *Foglie* sublanceolate, più larghe però verso l'apice che nella metà inferiore, alterne, per lo più richinate, a margine subondato, qualche volta obblique, con la costola ingrossata e dilatata alla base: pagina superiore rugosetta, lucida, d'un verde cupo, bianco-verdiccia su la costola, e su la strettissima membrana dei margini; pagina in-

feriore d'un verde bianchiccio (senza lucidezza) quasi concolore, minutamente reticolato-venosa, con vene d'un verde più oscuro. *Foglioline* dell'*involucro* e degl'*involucretti* corte, ineguali, riflesse, a margine membranaceo come le foglie, subconniventi alla base, non sempre ottuse, spesso subacute. *Ombrelle* terminali emisferiche: *ombrellette* alquanto piane, addensate. Qualche volta sotto l'ombrella principale un raggio solitario con una ombrelletta ad 1 1/2, o 2 pollici di distanza, involucrato da una picciola foglia. *Involucri* più corti dei raggi; *involucretti* eguali a quelli, o alquanto più lunghi: gli uni e gli altri decidui dopo la fioritura: raggi dell'ombrella rigidetti, gambo striato. *Petali* strettamente involtati, d'un giallo sudicio, mezzo lucidi. *Frutti* foschi, bislunghi, 5-costolati, lisci. Odore dei fiori e dei frutti strofinati aromatico assai forte.

Tutte le parti di questa pianta hanno virtù errina potentissima, conosciuta dallo stesso volgo, che spesso per giuoco ne frammischia le polveri al tabacco.

114.

Pimpinella, *Lin. Juss.*

(*Pimpinella e Tragium*, *Spr.*)

Nessuno *invoglio*. *Fiori* subeguali, col margine calicino svanito, e i petali ellittici, inflesso-cordati. *Carpadelio* ovato-bislungo o subgloboso, glabro o pubescente, esilmente 5-costolato con le valicelle molti-vittate. Ombrelle prima della fioritura nutanti.

224. P. *Peregrina*, *Lin. Guss. Syn.*

Pubescente, a caule eretto, apertamente ramoso: foglie radicali pennate, con le foglioline larghe, subrotonde, inciso-dentate, cigliate, quello della cima maggiore sub-3-lobo; le cauline cuneiformi-bislunghe, più strette, inciso-dentate; le superiori spesso strettissime, quasi intere: frutti incano-villosi subrotondi (*Bienne*).

Tragium peregrinum, Spr. Savi, Guss. prod. Daucus Dioscoridis III, Colum.

Giugno-Luglio.

Nei paschi sterili, nelle siepi, nei luoghi petrosi *(Petrara, Bochini, ec.)*

Radice grossetta subcarnosa. *Caule* 2-4-pedale, eretto, terete, esilmente striato, porporino-lineato alla base, scabrosetto. *Foglie* primordiali semplici subrotonde, a base cordata, inciso-dentate; le altre radicali e le cauline inferiori pennate in caffo, a foglioline larghe, subrotonde, inciso-dentate, (non cigliate *Guss.*: i peli che si veggiono sul margine provengono dalla pubescenza delle due pagine) quella in cima maggiore, più rotondata, ma non sempre 3-loba, le laterali sessili o cortamente peduncolate a base obbliqua un po prolungata; le cauline di mezzo pure pennate a foglioline cuneiformi-bislunghe a margine più inciso-dentato, e progressivamente sempre più, ed a denti più acuti disposti a sega; le estreme decomposto-incise a lacinie strettissime, lineari o linearilanceolate, intere. *Ombrelle* piane con raggi numerosi filiformi, cortamente irsuti come quelli delle ombrellette. *Petali* bianchi, pubescenti. Stami glabri, salienti: *antere* bianche. *Stili* capillacei divaricati, glabri. *Frutti* subglobosi, piccioli, coverti d' irsuzie bianchiccia.

115.

OEnanthe, Lin. Juss. Spr.

Invoglio universale quasi nessuno. *Invogli parziali* polifilli. *Fiori* spesso raggianti e difformi, a margine calicino 5-dentato, nel disco spesso sterili, sessili, a petali 2-lobi od obcordati. *Carpadelio* prismatico, acutamente costolato, coronato dai denti ingranditi del calice, e dagli stili allungati, con le vallicelle 1-vittate.

225. *OE. Pimpinelloides, Lin. W. Guss.*

A radice fibroso-tuberosa: caule eretto, striato, di sopra ramoso: foglie radicali 2-pennate con le foglioline obovato-cuneate, inciso-dentate, piane; le cauline pennate e semplici, con le foglioline lineari-allungate, scanalate, interissime: invoglio polifillo: carpadelii lineari (*Rizocarpica*).

OE. *prolifera, Ucria non Lin. OE. apiifolio minor, I. Bauh. OE. staphylinifolio, Id. OE. sive filipendula monspessulana, Id. OE. secunda, Matth. OE. matthioli Cast. OE. apiifolio, caule firmiore Cup.*

Volg. { *It.* Filipendula acquatica.
Fr. OEnanthe boucage, OE. pimpinelliere.

Aprile-Maggio.

Nelle siepi ombrose, ed anche nei pascoli umidi; ma rada.

Radici fibroso-fascettate dilatate alla estremità in tuberi claviformi, che mangiati han sapore quasi di *Nocciòla* verde. *Cauli* vergati 1-2-pedali. *Foglie* come nella diagnosi d un bel verdo nitido. *Involucri*

setacei. *Ombrellette* coi fiori del raggio per ordinario sterili, più gracilmente peduncolati.

116.

Apium, *Lin. Juss. Spr.*

(*It. Appio, Fr. Persil, Sic. Acciu*)

Nessuno *involucro*. *Fiori* uniformi a margine calicino svanito, e a *petali* eguali, subrotondi od ovati, inflessi (pallidamente flavescenti). *Carpadelio* subovato, solido, ottusamente costolato, con le vallicelle 1-3-vittate

226. A. *Graveolens*, *Lin.*, *Ucria*, *W.*, *Guss.*

A caule eretto, solcato, ramoso: foglie radicali e cauline inferiori pennate a foglioline rombeo-ovate, dentate; le superiori ternate, a foglioline cuneiformi, incise: ombrelle laterali e terminali, sessili e peduncolate (*Rizocarpico*).

A. *palustre*, *CB. Matth. Cup. Paludapium*, *Cast. Eleoselinum*, *Dod. A. hortense*, *Fuchs.*

Volg. { *It.* Appio, Appio palustre, Appio grande, Apio, Sedano. *Fr.* Ache des marais. *Sic.* Accia sarvaggia.

Giugno-Settembre.

Ai margini dei fiumi, presso i ruscelli, e nei luoghi umidi (*Asinaro*, *Cassibili*, *Carrobbito*, *ec.*)

Caule fistoloso, solcato-nervoso, a nervi salienti acuti, eretto-ramoso, glabro, 3-5-pedale. *Foglie* radicali e cauline inferiori lungamente picciuolate tutte

pennate e 2-pennate in caffo, con 5 a 7 foglioline a base cuneata, corte, larghe, inciso-dentate, glabre, e alquanto lustre. *Ombrelle* anche alle ascelle dei rami, e queste per ordinario sessili, o quasi sessili: tutte numerose, non di rado prolifere, a raggi e radietti gracili inegualissimi. *Petali* piccoli bianco-gialastri. *Frutti* aromatici, foschi.

117.

Foeniculum, Gaertn. DC.

(*Smembramento del Gen. Anethum Lin.*)

It. Finocchio, Fr. Fenouil, Src. Finocciu.

Nessuno *involglio*. *Fiori* non raggianti, a margine calicino tumido, svanito, e *petali* bislunghi, involtati, interi, con apice largo retuso. *Carpadelio* ellittico-bislungo, prismatico, con 5 costole ottuse, e le vallicelle 1-vittate.

227. F. *Piperatum, CD. Guss. Syn.*

A caule eretto allungato, midolloso, stabile: foglie arcicomposte con le foglioline filiformi cortissime, un po crasse, rigide: carpadelii bislunghi, glaucescenti (*Rizocarpico*).

Meum piperatum, RS. Guss. prod. Seseli ammoides. Ucria, II. Pan. pel nome vernacolo, non Lin. Anethum piperitum, Id. pl. ad Linn. op. add. Anethum foeniculum γ piperitum, Poll. A. foeniculum B. DC. A. piperitum, Balb. Bertol. Foeniculum sylvestre, Cast.

Volg. { *It.* Finocchio cedrato, Finocchio arancino, Finocchio che sa d'arancia.
Sic. Finucceddi sarvaggi.

Giugno-Luglio.

Nelle colline, alla base di esse, negli alvei dei torrenti, e ai margini dei campi e delle vie in tutti i luoghi aridi.

Foglie glaucescenti, arcicomposte: le radicali due volte pennato-divise, coi segmenti finamente decomposti, e le lacinie filiformi, accorciate, subaristato-spinescenti, oscuramente solcate: nelle superiori, più corte, più crasse, e più rigide. *Frutti* grossetti di sapore assai acre.

Questa pianta mangiasi dal volgo in minestra. I semi pel sapore fortemente aromatico mettonsi da alcuni per condimento delle olive salate, e di altri cibi.

118.

Ridolfia Moris.

(*Smembramento del Gen. Anethum, Lin.*)

Petali ovali. *Carpadelio* bislungo-lineare, esilmente 5-costolato. Nel dippiù gli stessi caratteri del genere precedente.

228. R. *Segetum, Moris, Guss. syn.*

A caule eretto subgracile: foglie radicali 2-3-volte pennato-divise a lacinie filiformi setacee liscie, le superiori 3-ternate (*Annua*). Specie unica.

Anethum segetum, Lin.? Jacqu.? Lam.? Brot.! Bertol.! DC.! A graveolens, Ucria. non Lin. Meum segetum, Guss. prod. Anethum semine minori lusitanicum, Tourn.

Volg. { *Fr.* Anis des moissons, Fenouil des moissons. *Sic.* Finucciazzu.

Maggio-Giugno.

Tra le biade, e nei campi argillosi, ma non molto frequente.

Il *caule* non è in verità molto gracile, ma alquanto fermo, sopratutto in quelle piante che si alzano a due-tre-piedi dal suolo. *Lacinie* delle *foglie* superiormente solcate, (nelle superiori, più allungate), quella di mezzo della seconda divisione quasi sempre semplice (non ternata la terza volta come le laterali): tutte poi anche ad occhio nudo, ma vieppiù sotto la lente, sparse di corti peli appressati: l'estremità subaristata. *Petali* lutei smussato-submarginati. *Frutti* oscuramente verdicci, quasi cimbiformi, gratamente aromatici.

Il Ch. Gussone ha fatto osservare per quali caratteri questa nostra pianta si scosti dalla decrizione Linneana dell' *Anethum segetum*, e dalla stessa figura di Jacquin. *V. Syn. fl. sic. 1. p. 312.*

119.

Brignolia, Bertol.

Involglio universale e parziale polifillo, semplice. *Fiori* non raggianti, col margine calicino 5-dentato a denti persistenti ingrossati nel frutto, e coi petali (lutei) involtati. *Carpadelio* cilindrico-allungato, li-

scio, con cinque costole ottuse, e le vallicelle 1-vittate.

229. B. *Pastinaceafolia, Bertol, Presl. Guss. Ten. syll.* (*specie unica*) *Rizocarpica.*

Sium siculum, Lin. Ucria? Ten. fl. nap. Ligusticum Balcaricum, Lin. Athamanta sicula, Ucria non Lin. secondo Guss. Kundmannia Scopolii DC. Campderia sicula, Lag. Kundmannia sicula, Scop. Daucus siculus pastinacaefolio, Cup.

A. A foglie 2-pennate: foglioline ovato-lanceolate (*B. pastinacaefolia d, Presl. Guss. Sium Graecum, Ucria e Lin. secondo Presl. Daucus luteus, alpinus, Elephobosci Columnae foliis, Cup.*

B. A foglie semplicemente pennate: foglioline cordato-ovate (*B. pastinacaefolia b, Presl. Guss. Sium siculum, Jacqu. Daucus pastinacaefolio siculus, Zann. Seseli subrotundo Selini folio Batr. Daucus vallaris luteus, foliorum cruciatorum lobis subrotundis, Cup.*)

C. A foglie semplicemente pennate: foglioline come nella var. A. (*B. pastinacaefolia c, Presl. Guss.*

Maggio-Giugno.

Nei cigli dei campi, su le colline, nei pascoli marittimi.

La prima varietà è più comune, sebbene a dir vero, non si trovino sempre abbastanza distinti quei caratteri di varietà più sopra cennati, anzi spesso si confondano. Nulla poi di più variabile quanto le *foglioline* di questa specie: cordato-ovate, ovate, ovato-acute, ovato-acuminate, ovato-lanceolate, ovato-orecchiute, lanceolate, più o men grandi, dentato-crenate, seghettate, incise, multifesse; tutte coll' apice dei denti cortamente aristato. E queste varianze si osservano eziandio nello stesso individuo, anzicchè da uno all' altro. Le foglie cauline sono sempre picciolissime,

guainato-sessili, quasi ternate. Caule da mezzo piede sino a due, ramoso sin dalla base, oscuramente striato come i raggi delle ombrelle. Raggi dell' *ombrella* ineguali, quelli del centro più corti: *ombrellette* coi fiori centrali sessili, o quasi sessili. *Foglie dell' involucro* lineari-filiformi, o acuminate (qualcuna più larghetta) aristate, disuguali, riflesse, più corte dei raggi: involucretti della forma stessa, ma più ineguali, gli esterni più lunghi, subeguali ai raggiolini. *Stami* lutei come i petali. *Frutti* quasi sempre indivisi verdiflavi, 3-4 lineari, coronati dagli stili, e dai corti denti del calice.

120.

Smyrnium, Lin. Juss. Spr.

(*Fr. Maceron*)

Involucro nessuno, oppure oligofillo. *Fiori* non raggianti col margine calicino svanito, e i *petali* subeguali, carinati, acuminati, subinflessi (lutei). *Carpadelio* otricolato, liscio, ovato, nero, gobbo, 3-costolato, con le vallicelle senza vitte, o molti-vittate.

230. *S. Rotundifolium, Mill., Moretti, Guss.*

A caule solcato (non alato): foglie radicali sub 2-3-ternate con foglioline obovato-subcuneate, 3-lobe, od ottusamente inciso-dentate; le cauline con le guaine lasse ampliate; le supreme orbicolate, subintere, infilate (*Bienne*).

S. *Dodonei, Spr. S. Perfoliatum, Sibth., Ucria per la località. S. creticum, Matth., Cup. S. Amani montis, Dod.*

Volg. Sic. Pitrusinu sarvaggiu (*per l' odore, e la forma delle foglie radicali*).

Marzo-Maggio.

Ai margini dei campi, ed anche tra le biade.

Radice rapiforme, spongiosa, floscia, nerastra al di fuori (non bianca come nello *S. Perfoliatum*). *Caule* rigido, angolato-solcato (più oscuramente alla base), ramoso in cima. *Foglie* radicali 2-3-pinnatifido-ternate, con le foglioline nelle primordiali più picciole, nelle altre gradatamente più grandette, obovato-subcuneate o bislunghe, 3-lobe, ed i lobi inciso-dentati. Le cauline inferiori quasi come le radicali, con guaine corte, lasse, nervose, a nervi longitudinali rossicci; le cauline di mezzo (1-2) quasi ternate, con le foglioline grandi, ovate o romboidali, soltanto dentate od incise, a lunga guaina coi margini soprapposti ed abbraccianti, nervoso-solcata come nelle inferiori, reticolato-nervosa verso i margini: nei picciuòli di queste foglie spesso ho veduto cigliati gli orli del solco superiore. Foglie cauline supreme flavescenti, non tutte orbicolate, ma le più basse alquanto prolungate in cuore a margine ondato-crenato, le altre quasi orbicolari (sebbene il semidiametro sia più lungo da quella parte che costituisce l'apice: tutte a margine quasi intero (non interissimo *Guss.*), e con più verità, oscuramente crenato, a basi rotondate e soprapposte (non *infilate* nel rigore della parola) ed a disco convesso, la più inferiore con guaina, le altre senza. *Ombrelle* pannocchiate a raggi ineguali, quelli del centro più corti, tutti angolato-striati rigidi. *Petali* lutei picciolissimi. *Pistilli* divergenti, persistenti. (*Frutti* non aromatici, con albume bianchiccio, *Guss.*)

231. S. *Olusatrum*, *L.*, *All.*, *Ucria*, *W.*, *Guss.*

A caule solcato, eretto, ramoso. Foglie radicali sub-3-ternate; le cauline ternate alterne, le superiori opposte: guaine cigliato-lacere: invogli parziali cortissimi: fiori poligami (*Bienne*).

S. *majus*, *Cup. S. angustifolium*, *Id. Smirnium*, *Matth. Olusatrum Columellae*, *Cast.*

Volg. { *It.* Macerone, Smirnio.
Fr. Gros persil.

Gennaio-Marzo.

Ai margini dei campi umidi, lungo le siepi, e le macerie ombrose.

Caule alto, 2-6-pedale, angolato-striato. *Foglie* radicali quasi 3-ternate, giacchè il picciuòlo comune dividesi in tre picciuòli secondarii, e ciascuno di questi in altri tre, dei quali ultimi quel di mezzo sostiene sovente una foglia quinata, e i due laterali non sempre reggono una foglia ternata, ma più spesso una fogliolina semplice irregolarmente 3-fida, o intaccata, o anche indivisa. Picciuòlo comune e secondarii oscuramente striati, tereti, poco solcati nella parte superiore. Foglie cauline veramente ternate a corto picciuòlo dilatato-guainante scarioso e cigliato-lacero ai margini. *Foglioline* tutte a margine inegualmente seghettato, lucidissime nella pagina superiore a base ovata, od ovato-storta, o cuneiforme. *Ombrelle* numerose, a raggi rigidi, terminali. *Petali* luteo-verdicci, fetidi: fiore centrale delle ombrellette quasi sessile. *Carpadelii* grossi, 3-costolato-acuti, neri, con le vallicelle docciate.

121.

Cachrys, Lin. Juss. Spr.

Involgli variabili. *Fiori* non raggianti a margine calicino svanito, e *petali* lanceolati, incurvi (flavi). *Carpadelio* ovato, o bislungo con scorza grossa e

fungosa (angolato-alato o terete, aspro o liscio, non compresso), con le vallicelle senza vitte.

232. C. *Maritima*, *Spr. Guss. prod.*

A foglie 3-ternate: foglioline lineari-lanceolate, carnose, subacute: invogli polifilli: corteccia de' carpadelii angolata, con le vallicelle piane (*Caulocarpico*).

Crithmum maritimum, *Lin. Ucria*, *Jacq. Guss. syn. C. seu foeniculum maritimum minus*, *Cup. Foeniculum maritimum minus*, *Cast. Crithmum primum*, *Matth.*

Volg. *Ir.* Finocchio marino, Bacicci marino, Baciglia, Baciucco, Bachiucchio, Cretamo, Critamo primo, Cretino, Erba San Pietro.
Fr. Criste marine.
Sic. Finocciu marino.

Luglio-Settembre

Poche piante su le scogliere delle coste vicinissime al fiume Cassibili.

Fusti diffusi, striati come i peduncoli e i raggi e i raggiolini delle ombrelle, ed i picciuòli. Base dei picciuòli dilatata, abbracciante a margine membranaceo. *Picciuòli* tereti compressi lateralmente, con pretta doccia nella superficie superiore, ed un solco più larghetto delle strie nella parte opposta inferiore. *Foglie* non sempre 3-ternate nel rigore del vocabolo, giacchè spesso il picciuòlo secondario di mezzo regge una foglia quinta, e i due laterali una foglia conjugata. Spesso poi non si dirama lateralmente il picciuòlo comune in due rami secondarii, ma stanno in vece di questi due foglioline semplici; e ciò si avvera quasi sempre nelle foglie inferiori. Foglioline lineari-lanceolate crasse quasi piane, o alquanto convesse al di sotto, dritte o alquanto curve, solcate leggermente

nel mezzo ad ambedue le pagine in linea longitudinale, e con vene un poco infossate nella pagina superiore, cuspidato-pungenti all' apice, (non subacute, *Guss.*). *Involgli* ed *involucretti* lineari-lanceolati, docciati, a margine alquanto membranaceo, richinato-incurvi, d' un verde bianchiccio internamente, d' un verde più cupo all' esterno. Ombrelle terminali, dense, a molti raggi, lungamente peduncolate. *Pedali* d' un bianco impuro, strettamente involtati all' apice: *stami* quasi flavi. *Carpadelii* angolato-rugosi, nella maturità a coste subalate. Tutta la pianta glaucescente: odore di finocchio.

Le foglie si mangiano condite in aceto: soprappongonsi nei vasi ove si salano le olive, per comunicare a queste l' odore.

122.

Bifora, *Hoffm. in DC.*

Involglio universale e parziale nessuno, o 1-fillo, fogliaceo. *Fiori* raggianti, o subuniformi a margine calicino svanito e *petali* obcordati, inegualmente 2-fidi, inflessi. *Carpadelio* didimo, oscuramente costolato, rugoso, biforato all' apice tra la commessura, senza vitte.

233. B. *Flosculosa*, *Marsc. Spr. Guss.*

A fiori eguali, non raggianti: stili cortissimi: carpadelii subacuti all'apice (*annua*).

Coriandrum testiculatum, *Lin. All. Willd. Ucria. Coriandrum minus testiculatum*, *CB. Cup. C. alterum*, *minus*, *adorum*, *Lob. Bifora testicolata*, *DC. Coriandrum sylvestre foetidissimum*, *CB. C. sylvestre*, *Riv. JB.*

Volg. { *Ir.* Coriandolo selvatico.
Fr. Coriandre sauvage.
Sic. Cuggiannareddu, Naschi di mortu.

Marzo-Aprile.

Tra le biade, nei luoghi erbosi comunissimo.

Fusti eretti o patenti, 2-3-pedali, angolati, ad angoli salienti. *Foglie* radicali pennate, e le foglioline pinnatifido-incise, a lacinie ovato-mucronate, o subrotonde all' apice, confluenti e cuneate alla base; le cauline decomposte, come tre volte pennato-divise a lacinie lineari-lanceolate docciate come i picciuòli: lacinie tutte così delle radicali, come delle cauline a margine minutamente cigliato-dentato. Peduncoli delle *ombrelle* opposti alle foglie. *Involgli* lineari-setacei, o filiformi, spesso difilli, cortissimi: *involgli parziali* qualche volta 1-filli, spesso mancanti. *Ombrelle* due volte dicotome, o 2-fido-3-fide, o semplicemente 2-fide con due o quattro frutti didimi, o anche semplici, 4-5-radiate. *Petali* bianchicci, a petali 2-concavi, mozzi e retusi all' apice, uguali. *Carpadelii* alquanto prominenti all'apice, nè propriamente ecostati, come dalla frase generica del Ch.° Gussone, ma piuttosto ottusamente costolati, rugosetti: qualche volta a causa di queste rughe non possono le costole ravvisarsi a primo aspetto. Questi carpadelii nella commessura sono 2-forati come le narici d' un teschio umano, donde il vernacolo del paese. Radice ramosa fetidissima, d' odor di cimice. Tutta la pianta è glabra, e manda odore nauseante.

123.

Tordylium, *Lin. Juss. Spr.*

(*Fr. Tordyle, Tordylier.*)

Involucro universale e parziali variabili. *Fiori* tutti fertili, raggianti, a calici 5-dentati, e *petali* eguali nel disco, nel raggio i più esterni maggiori, 2-lobi. *Carpadelio* orbicolare, piano, compresso col margine turgido, internamente subcrenato, e le vallicelle 1-0 molti-vittate a vitte-filiformi.

234. *T. Apulum*, *Lin.*, *Ucria*, *Guss.*, *non Reich.*

A caule eretto villoso alla basse, siccome i picciuòli: foglie pennate, con le foglioline nelle radicali subrotonde, lobato-crenate, nelle cauline cuneiformi bislunghe, inciso-dentate, e l'ultima non allungata: ambedue gl' involucri lanceolato-acuminati, i parziali subeguali alle ombrellette: carpadelii con le vallicelle molti-vittate crenati nella sutura (*Annuo*).

T. humile, *Biv.*, *non Desf. secondo Ten. T. Officinale*, *Reich. Seseli creticum*, *Dod. secondo Ten. Caulis minor*, *I. B. secondo Ten. T. Narbonense minus*, *Tourn.*

Volg. { *Fr.* Petit Tordyle. / *Sic.* Spiccialiccia.

Febbraio-Aprile; appena continua sino ai primi giorni di Maggio.

Nei prati, ai margini dei campi.

Caule; peduncoli, e raggi delle ombrelle minutamente aculeati, angolato-striati. *Foglie* superiori 3-fide, con le lacinie lineari-lanceolate. *Involucri* 5-filli, sì gli universali come i parziali, lanceolato-acuminati,

cigliato-scabri ai margini. *Petali* esterni 2-lobi (un solo grande in ciascun fiore), coi lobi sublunati, bianchi. *Carpedelii* con le crene spesso colorate di roseo prima della perfetta maturità, e col disco pebescenti-pulverulento guernito d' una macchia fosca più o meno ellittica, e in alcuni quasi orbicolare.

Si sa che questa specie da *Smith*, *Sibth*, e *DC.* è stata confusa col *T. humile Desf.*, ma distinta da *Spr.* e da *Tenore.* Quest' ultimo (*Syll. p. 141.*) dà per caratteri di distinzione al *T. humile* un caule più debole, più corto, e ramoso sin dalla base, le foglie bislunghe, più incise, gl' involucretti setacei, metà più brevi, i fiori per ordinario abortiti, e i frutti doppiamente minori. Le quali tutte differenze non costituendo caratteri veramente specifici, pare che meglio si apponga chi fassi a riguardarli come semplici varietà d' una specie medesima.

124.

Caucalis, Lin. Juss. Spr.

Invoglio universale subnullo, o 5-fillo, scarioso nel margine, egualmente che gl' invogli parziali, e questi indivisi. *Fiori* mezzo-raggianti, col margine calicino 5-dentato, e i *petali* obliquamente inflesso-smarginati. *Carpadelio* bislungo con cinque costole aculeate, e gli angoli interposti echinati. (*Ombrella* frutifera contratta come nel genere seguente).

235. C. *Platycarpos, Lin. Gouan. W. Guss.*

A foglie 2-pinnate: foglioline pennato-fesse, incise: peduncoli opposti alle foglie, rigidi: invoglio universale e parziale sub-3-fillo: ombrelle 2-3-radiate:

ombrellette 1-2-sperme: carpadelii compressi crassi, con gli aculei glabri (Fiori bianchi) (*Annua*).

Orlaya platycarpos, Koch in DC. C. monspeliensis, echinato magno fructu, Cup. Lappa boaria, Cast. Echinophora platycarpos, Column.

Volg. Sic. Rizzaredda.

Aprile-Maggio.

Tra le biade, nei campi aridi (*Petrara, Bochini in molta abbondanza*).

Fusto angoloso-striato, eretto, patentemente ramoso, coverto di setole rade e patenti, alle volte subglabro. *Foglie* a base quasi guainante, due volte pennate, con le pinnule inegualmente inciso-pinnatifide, e le lacinie eretto-patenti quasi lineari, acute all' apice, confluenti alla base, pelosette nella pagina inferiore lungo i nervi. *Picciuolo* primario e secondarii sparsi (non sempre) di setole patenti, più spesse di quelle del caule. *Peduncoli* rigidi, opposti alle foglie, 2-5-pollicari. *Ombrella* 3-fida, o 2-fida; *ombrellette* moltiradiate, per aborto 1-2-sperme, tra i due frutti abboniti osservandosi quasi sempre i raggi dei fiori abortiti, più lunghi di quelli che sostengono i frutti stessi. *Involgli* universali e parziali quasi sempre 3-filli, (o 2-filli, se l' ombrella è 2-fida), lineari-acuminati, nervosetti, scariosi ai margini: talvolta uno dei tre, oppur due, nell' involglio universale, decomposto in picciola foglia. *Petali* bianchi, qualche volta orlati d' una sfumatura rosea. *Frutti* 6-7-lineari, con aculei piantati su le costole, dilatati alla base, incurvi all' apice, spesso rosseggianti, e le vallicelle irsute.

236. C. *Maritima, Lam. Pers. Biv. Guss.*

Incano-ispidetta, a caule cascante divaricatamente ramosissimo: foglie arci-composte con le lacinie lineari-

obovate alquanto ottuse: peduncoli opposti alle foglie, allungati invoglio e involucretti oligofilli ombrella 3-5-radiata: frutti villosi, con aculei lappulacei, ed uncinati glabri. (*Annua*).

Orlaya maritima, Koch in DC. Caulis pumila, Gouan, Vahl, W. Daucus muricatus b. Lin. Lappula canaria seu O. marina, J. B.

Dall' ultima metà di Marzo sino a Maggio.

Nelle arene marittime comunissima.

Foglie dense di lacinie, quasi guainanti alla base, incano-glaucescenti. *Rami* aperti. *Peduncoli* 1-5-pollicari, per ordinario quasi il doppio più lunghi della foglia, striati, e tomentoso-pubescenti come il caule ed i picciuòli. *Invogli* ed *involucretti* lineari, acuti, esternamente striati, per ordinario interi, alle volte qualcuno 3-fido, sempre più corti de' raggi. Raggi dell' *ombrella* striati, ineguali, 1-3-flori, e quel di mezzo alle volte poco allungato, sempre 1-floro. *Fiori* quasi sessili, picciolissimi, coi petali porporini orlati di carneo, obcordato-plicati, 2-concavi. *Carpadelii* grossi ellittici, validamente aculeati, con gli aculei dilatati alla base, uncinati all' apice, nascenti non dalle costole, ma dalle vallicelle, e dai margini, ove questi sono più validi e connati alla base tutti insieme. Le costole sono semplicemente villose con leggiera linea porporina. Tutto il frutto arrivato a maturità prende un colore gialliccio.

125.

Daucus, Lin. Juss. Spr.

Invoglio universale pinnatifido, o pennato. *Involucri parziali* interi, o 3-fidi. *Fiori* subraggianti a margine calicino 5-dentato, e *petali* smarginati, inflessi. *Carpadelio* come nel genere precedente: vallicelle 1-vittate.

237. D. *Maximus, Desf., Guss.*

A caule scabro (vieppiù in cima) per setole retropiegate: foglie 2-3-pennato-divise coi segmenti disugualmente incisi, e le lacinie ovate (di rado lanceolate) sub-spuntonate: invoglio pinnatifido, più corto dell'ombrella; involucretti più lunghi delle ombrellette col margine membranaceo cigliato, gli esterni 3-partiti (e rare volte pennato-fessi): aculei del frutto glochidiati (*Bienne*).

D. mauritanicus, Ucria non Lin.

Volg. Sic. Vastunaca sarvarggia.

Aprile-Luglio, e nei luoghi freschi continua con picciole ombrelle sino ad Agosto.

Nei colli da pertutto, e su i cigli dei campi aridi (*Petrara ec.*).

Caule rigido coperto di setole retroflesse, che nella base di esso sono più numerose e più molli, poi più rade, più rigide, ed assaissimo più nella parte superiore. *Foglie* cortamente irsute più al di sotto che nella pagina superiore: picciuòli irsuto-scabri come il caule con setole alla base esterna e marginale di essi, folte, lunghe, molli, come nella base di quello: lacinie di rado lanceolate. *Peduncoli* lunghi scabrosissimi sotto l'ombrella per picciolissimi aculei.

Ombrelle principali palmari o semipedali, ed anche maggiori in diametro, piane, coi raggi centrali cortissimi, quelli della circonferenza assai lunghi inflessi ad arco, fortemente contratte in globo dopo la fioritura: ombrellette convesse. *Involucri* pennatofessi (a lacinie lunghe, lineari, subulato-aristate) non appoggiati all'ombrella, ma piegati ad arco sotto di essa, nella base striati e membranacei ai margini, e qualche volta anche cigliati: così pure gl' *involucretti*, che dalla parte interna sono lineari, semplici. *Cauli*, *peduncoli*, *raggi dell' ombrella* e picciuòli striati. *Petali* prima d'aprirsi alquanto porporini, poi bianchissimi, raggianti, grandi: *fiore centrale* dell'ombrella solitario, sterile, subcarnoso, fegatoso. *Carceruli* ovati con aculei lappulacei, quasi lunghi quanto la larghezza di quelli.

238. D. *Muricatus*, *Lin.*, *mantis*, *Ucria*, *Desf. Spr. Poir. Guss.*

Ispido, a foglie 3-pennato-divise (glaucescenti) con le divisioni moltifido-incise, e le lacinie strettamente lineari-lanceolate: foglioline dell' involucro quasi bipennatofesse, finalmente richinate, più corte la metà dei raggi dell'ombrella: aculei del frutto peltato-lappulacei (argentei), dilatati e coerenti alla base, con setole più corte frammischiate ad essi (*Annuo*).

Caucalis Daucoides Tingitana, *Moris. Caucalis Daucoides Lusitanica*, *Tourn. Artedia muricata*, *Lin. sp. ed. 1. Platyspermum muricatum*, *Hoffm. et Koch.*

Volg. Sic. Vastunaca sarvaggia.

Maggio-Giugno.

Tra le biade, e nei campi argillosi, ma non molto frequente.

Caule eretto, patentemente ramoso all'apice 2-5-pedale, inegualmente striato, ispido, per lunghe setole (da 1 1/2 sino a 2. linee e più) dritte, o va-

riamente curvate, patenti, ineguali basilate di piccioli tubercoli. *Picciòli* primarii e secondarii, e tutta la superficie inferiore delle foglie setolose come i cauli, con setole lassamente incurve, più lunghe e più folte su la base dilatata guainante del picciuòlo ch' è pur pelosa nell'interno, restando nudo solamente il solco superiore di questi picciuòli, che pur sono striati come il caule. *Foglie* decomposte a lacinie lanceolato-acuminate, cortamente aristate, cigliolate ai margini, appena larghe una linea. *Ombrella* centrale (del diametro alquanto più di 4. pollici) più bassa delle laterali, che sono più strette gradatamente in diametro; tutte cortamente peduncolate (con peduncolo appena 2-pollicare, foltamente ispido alla base dell'involucro) concave coi raggi del centro appena semipollicari, quelli della periferia 2 1/2-3-pollicari: ombrellette piane: raggi dell'ombrella ispidi come i cauli: raggi delle ombrellette scabrosetti cortissimi: gli uni e gli altri incurvi. *Invoglio* universale pennato-fesso, con qualche lacinia nuovamente 2-fida, subeguale ai raggi esterni dell'ombrella, o un terzo più corto di essi, patente, poi riflesso: involucri parziali esterni pennato-fessi, doppiamente più lunghi dei raggi dell'ombrelletta; gl'interni semplici, o 3-fidi, subeguali alle ombrellette. *Petali* bianchi: quelli del centro eguali, piccioli; quelle del raggio, specialmente nelle ombrellette più esterne, grandetti, raggianti, 2-partiti, con le lacinie obovate, ellittiche, o obovato-spatolate, ineguali. *Carpadelii* grossetti, ellittici, a larghe costole con aculei glochidiati, argentini. I fiori nel seccarsi non restano perfettamente bianchi, *Guss.* ma bianco-pallidi. Tutta la pianta manda odore nauseante quasi come il *Conium maculatum*.

239. D. *Aureus*, *Desf. Spr. Guss. non Sibth.* Ispido, a caule divaricatamente ramoso: foglie

sub-3-pinnatifide, subirsute, con le lacinie strette, bislunghe, acute, uniformi: involucro pennato-fesso, richinato, più corto delle ombrelle, a lacinie filiformi solcate, come gl' involucretti: aculei glochidiati (flavescenti) poco dilatati alla base, più lunghi della larghezza del frutto bislungo-lineare (*Annuo*).

Caucalis arvensis, supremis foliis Gingidii, imis carotae Cup.

Volg. Sic. Vastunaca sarvaggia.

Aprile-Maggio.

Tra le biande, e ai margini dei campi, ma rado.

Caule densamente foglioso con rami divaricato-risorgenti, o divaricato-incurvi, 1-2-pedale, striato, ispido per lunghe setole aculeo-ricurve, o retroflesse, più spesse alle articolazioni, ed alla base guainante dei picciuòli. *Foglie* 3-pinnatifide coi picciuòli scanalati, e le lacinie quasi piane, ovato-o-lanceolato-acute, uninervose, subspinescenti all' apice, più o meno appressate, uniformi, non più larghe d' una linea. *Picciuòli* e *foglie* ispidi pur essi di setole aculeate, ma più brevi. Foglioline dell' *involglio* più corti la metà dei raggi più esterni dell' ombrella, pinnatifide, o soltanto 3-fide con le lacinie lineari subulato-spinescenti all' apice. *Involucretti* esterni 3-fido-subulati, quasi uguali ai raggi più lunghi dell' ombrelletta; gl' interni semplici, lineari-subulati, cortissimi. Raggi dell' *ombrella* striati, ispidi; i centrali cortissimi appena lunghi 1-2-linee, poi gradatamente allungati sino alla periferia, ove sono 2-pollicari, dopo la fioritura alquanto contratti. Nessun fiore sterile nel centro dell' ombrella. *Petali* bianchi, benchè d' un carneo dilavato al primo spiegarsi. *Frutti* giallognoli, con aculei glochidiati, più lunghi del diametro di quelli, flavi, rosseggianti all' apice. I fio-

ri seccandosi nelle carte divengono dilavatamente flavi.

126.

Torylis, Adans. Gaertn. Hoffm. Spr.

Involglio universale incostante. *Involgli parziali* poli-filli. *Fiori* subeguali con margine calicino 5-dentato persistente, e petali obcordato-2-lobi, inflessi all'apice. *Carpadelio* ovato, costato, interamente coperto di setole o di aculei.

240. T. *Helvetica, B. anthriscoides DC. Gus. Syn.*

A caule eretto, patentemente ramosissimo: foglie due volte pennatofesse con le ultime lacinie ovato-lanceolate, incise, la terminale (nelle cauline) allungata: involucro sub-1-fillo, lineare: involucretti poli-filli: ombrella 5-8-radiata: aculei del frutto scabri, glochidiati *(annua)*.

T. *Anthriscus Spr. Guss. sup. Caucalis arvensis, Pers. W. Ten. fl. nap. prod. C. Leptophylla, Ucria, non Lin. C. aspera b, Lam. C. hamilis Riv. C. helvetica, Murr. Jacqu. C. infesta, Curt. C. segetalis, Thuil. Scandix infesta Lin. Torylis infesta, Hoff.*

Volg. { *It.* Lappola campestre. *Fr.* Caucalide touffu. *Sic.* Vastunaca sarvaggia.

Maggio-Luglio. (non Aprile *Guss.*)

Tra le biade, su i cigli dei campi, negli orti, per ogni dove.

Caule 2-4-pedale, ramoso sin dalla base, eretto, scabroso. Rami eretto-patenti (non divaricati). *Foglie* scabre su le due pagine per corti peli appres-

sati all'insù, rigidi, coi semmenti ovato-lanceolati a base attenuata, o soltanto lanceolati, sempre acuti all' apice, e col margine delle ultime lacinie ciglio-lato: l' ultimo semmento subeguale agli altri nelle radicali, e soltanto allungato (lineari-lanceolato *Pers.*) nelle cauline. Foglie intere oscuramente verdi, spesfosco-rossicce quando la pianta è già adulta. Queste foglie tuttocchè nella prima divisione sembrino provvedute come di picciuoli secondarii, e sebbene i semmenti inferiori del secondo spartimento abbiano pure in apparenza un picciuòlo suo proprio, pure non offrono affatto i caratteri costitutivi delle foglie composte, e spesso le pretese foglioline vanno saldate l'una con l' altra per lo mezzo delle basi prolungate e confluenti; il perchè pare non essersi fatto a buon proposito chiamandole 2-pinnate: equivoco comune ad altre descrizioni di specie moltissime di questa famiglia delle ombrellate. Picciuòli subtereti, docciati di sopra, pelosi e scabri come le foglie, a base dilatata mezzo-guainante. *Involucro* per ordinario formato d' una sola foglia mezzo-abortita, lineari-subulata, appoggiata ai raggi dell'ombrella: alcuna volta altre due foglioline più abortite, appena lunghe una linea. *Ombrella* alquanto convessa, poi contratta. *Petali* bianchissimi, raggianti, a lobi obovati, appressatamente pubescenti nella pagina esteriore. *Stili* divergenti (non riflessi, *Pers.*) *Stami* ed *antere* bianchi. Aculei del *frutto* subincurvi, dentellato-ispidi, glochidiati all' apice, spesso rosseggianti.

241. T. *Purpurea*, *Guss.*

A caule eretto, patentemente ramoso: foglie 1-2-volte pennato-fesse, uniformi, a lacinie lanceolate, intere o incise, eguali: involucro quasi nessuno: involucretti poli-filli; ombrella 2-4-radiata: petali sub-

rotondi (rosei) aculei del frutto scabri, uncinati, (non glochidiati) *(Annua)*.

C. *purpurea Ten. Torilis helvetica γ purpurea, DC.*

Aprile-Maggio.

Nelle valli colline, e al basso nei luoghi petrosi aridi al margine dei campi e tra le biade *(Petrara)*.

Specie vicinissima alla precedente, e forse non immeritamente confusa con essa dai Ch. *Bertoloni*, e *DC.*, se si tenga ragione del solo abito, e vieppiù delle foglie, dovendo aversi per carattere di nessun momento la lacicia terminale non allungata. Ecco però migliori differenze. *Caule* meno scabroso: ombrelle 2-4-radiate (per ordinario 2-3) a raggi ineguali: *petali* d' un bel roseo carico, o porporini, coi lobi orbicolati: aculei del frutto uncinati rossici: fioritura più primaticcia. *Involucro* nessuno (nol vidi mai 1-fillo).

242. *Tor. Nodosa, Spr. Guss.*

A foglie due volte pennato-fesse, uniformi: ombrelle ascellari, glomerate, quasi sessili (*Annua*).

Tordylium nodosum, Lin. Jacqu. Caulis, nodosa, Huds. Willd. C. nodiflora. Allioni, Lam. C. nodoso, echinato semine, Cup. Moris. Daucus annuus ad nodos floridus, Segu.

Volg. { *It.* Lappola nodosa, Lappolina.
{ *Fr.* Caucalide nodiflore, Tordylier nodiflore.

B. Peduncularis, *Ten.* Maggiore, ad ombrelle lungamente peduncolate.

Marzo-Maggio.

Tra le biade, ai margini dei campi, nei ruderi, lungo le vie, dovunque.

Cotiledoni lineari-lanceolati. *Fusti* ramosi, coi ra-

mi rigidi, più o meno allungati, patenti o divaricati. *Foglie* appressatamente irsute, e alle volte come canescenti, quasi pennate, e le quasi foglioline pennato-fesse acute, con le lacinie lineari-lanceolate, cigliolato-seghettate ai margini. *Caule picciuòli*, e *peduncoli* appressatamente scabrosi. *Ombrelle* (non sessili, *Guss.*), ma cortamente peduncolate (nella var. B. il peduncolo più lungo d'un pollice), ascellari, composte di fiori sessili e quasi sessili, e di corti raggi, che sostengono altre ombrellette. *Petali* minutissimi bianco-verdicci, o dilavatamente carnei. Antere porporine. *Involucri* filiformi villosi (non nulli). *Carpadelii* esterni armati di setole; gl'interni muricati, e qualcuno setoloso soltanto all'apice.

127.

Scandix, *Lin. Juss. Spr.*

Nessuno *invoglio*, o in vece di quello una foglia smarginata, o pennato-incisa. *Fiori* raggianti col margine calicino svanito, e i *petali* smarginato-inflessi. *Carpadelio* piramidato, rostrato, ottusamente 5-costato dai due lati, con le vallicelle oscuramente 1-vittate.

243. S. *Pecten*, *W. Ucria*, *Guss.*

A caule con rami eretti, e picciuòli da ogni parte mollemente pubescenti: foglie pinnatifido, decomposte, con le lacinie lineari, acute: peduncoli eretti, corti, frutti lungamente rostrati: rostro col dorso glabro e i margini seghettato-cigliati (*annuo*).

S. *pecten-Veneris*, *Lin. S. Australis*, *Bertol. pl. gen. esclusi i sinonimi, non Lin. S. semine rostrato, vulgaris*, *CB. Cup. Chrophyllum pecten*, *Loisel.*

Myrrhis pecten-Veneris, *Allion.* *Pecten Veneris*, *Dod.*, *Matth.*

Volg. { *It.* Spillettone, Pettone di Venere, Acicola, Acicula, Acucula, Forasacco, Tarpaterra, Crocetta, Spillo di Pastore.
Fr. Aiguille du pasteur, ou de Venus, Scandix peigne de Venus.
Sic. Zaccuràfi, Auggiòli.

Febbraro-Aprile.

Tra le biade, nei prati, nei luoghi erbosi, ai margini dei campi.

Fusto ramoso sin dalla base, oscuramente striato, trasparente nelle strie, 1-2-pedale, ingrossato sotto alle articolazioni, per ordinario di color baio alla base. Lacinie delle *foglie* mezzo-scanalate, minutamente cigliato-seghettate ai margini, e su la costola nella pagina inferiore, glabre nella superiore. *Picciuòlo* superiormente scanalato con base dilatata abbracciante, membranaceo-scariosa e cigliato-pubescente ai margini. Qualche pelo patentissimo sparso qua e là sul restante dei picciuòli e su i rami. *Gambi* glabrissimi (non scabrissimi a ritroso *Guss.*), corti due o due linee e mezzo. *Involucretti* sub-5-filli, 2-fido-3fidi, a base cuneata, con tutte le lacinie cortamente cigliate ai margini. Pare però che debbano dirsi piuttosto involucri che involucretti, giacchè le ombrelle sono semplici, a menocchè non si vogliano riguardare come raggi di ombrella i peduncoli, ossia le ultime inforcature del caule. *Fiori* bianchi, coi petali spatolato-cuneati, rilevati longitudinalmente da un nervetto mediano nella pagina superiore; uno più grande più esterno, spesso cortamente spuntonato all'apice; i due laterali più piccioli, subeguali, gli ultimi due

(i più interni) minimi, l' uno non l' altro pure subeguali. *Carpadelii* scabri, compressi 4-lineari, quasi 2-saccati alla base, cioè con due prominenze ai due lati. *Rostro* lunghissimo, 2 1/2-3-pollicare pure compresso, ma in ragion contraria del frutto, glabro, e più oscuramente costolato del carpadelio su le due facce convesse, e coi margini larghi 1/3 di linea, seghettato-cigliati, o meglio tutti corperti di corte sesole, erette e rigide come i denti d'una sega. In ciascuna ombrella non allegano di ordinario, che 4-6 frutti; gli altri fiori rimangono infecondi, e restano i rudimenti filiformi del gambo sempre più lunghi dei gambi fruttiferi. Stili persistenti, dritti, rigidi, alquanto divergenti, in posizione opposta ai lati stretti del rostro. Nei carpadelii vicini a maturità le costole quasi sono obbliterate, e non si mostrano se non che per le vallicelle, che hanno già acquistato un color nerastro. Trovasi spesso questa pianta a foglie interamente glabre.

128.

Ammi, Lin. Juss. Spr.

(*It. Fr. Ammi*)

Invoglio pennatofesso: *involucretti* semplici. *Fiori* raggianti col margine calicino svanito, e i *petali* inflesso-cordati. *Carpadelio* bislungo, liscio, gobbo alla base, con cinque costole acuto-svanite da ambedue le parti, e le vallicelle convesse, 1-vittate.

244. A. *Majus, Lin. Ucria, Guss.*

Glabro, a caule striato, semplice alla base: foglie a margine cartilaginoso, acutamente seghettato;

le inferiori pennate con le foglioline lanceolate; le superiori molti-fesse a lacinie lineari (*annuo*).

A. *vulgare, Dod. Cosentino Atti Gioen. Vol 1. A. cicutaefolium, Willd. A. Fuchsii, foliis incisis, Cast.*

Volg. { *It.* Ammi, Rizzomolo, Rindomolo, Comino nostrale, Soffione, Capo bianco,
Fr. Grand Ammi.
Sic. Sponsi di gersiminu.

Dalla fine di Maggio a Luglio.

Nei campi aridi, e tra le biade.

Cotiledoni lineari-lanceolati, stretti. *Caule* ramoso, patente, 1-4-pedale, angolato-striato flessuoso, rigido. Picciuoli striati. *Foglie* primordiali semplici, cordato-ovate, dentato-crenate, subincise. Foglie caratteristiche, e cauline inferiori pennate, con la fogliolina apicilare bislunga, o 3-fessa; le laterali (2-4) bislungo-lanceolate, od ovate, a base obliqua: le cauline superiori variamente moltifesse o decomposte, a lacinie più o meno larghe, lanceolato-lineari; tutte coi picciuòli docciati, spesso aculeato-scabri lungo i bordi della doccia, e coi margini delle lacinie seghettato-aristati (tranne le cauline superiori, che hanno i semmenti interi allungati, lineari-carinati, aristati soltanto all' apice) d'un verde più lucido nella pagina inferiore. *Involucro* di molte foglioline pochissimo membranacee ai margine della base, richinate, 3-fide (di rado pennatofesse) con le lacinie filiformi aristate all'apice, quella di mezzosempre più lunga. *Involucretti* semplici, subulato-setacei, aristati, nella base membranacei ai margini, richinati. Ombrella convessa. *Petali* bianchi a lobi ineguali, subrotondi, non inflessi: *organi genitali* pur bianchi. Raggi dell'ombrella subangolati, scabrossetti all'ingiù. *Frutti* minuti.

129.

Conium, *Lin. Spr.*

(*Cicuta*, *Juss. non Lin.*)

Involucro universale sub-poli-fillo, riflesso, assai più corto dell'ombrella; *involucri parziali* smezzati 3-filli. *Fiori* non raggianti a margine calicino svanito, e a *pateli* inflesso-obcordati, ineguali. *Carpadelio* ovato, solido liscio, con cinque costole da ogni parte ottuse, crenulate prima della maturità, e le vallicelle striate senza vitte.

245. C. *Maculatum*, *Lin. Ucria*, *Guss.*

A caule eretto, macchiato, glabrissimo: foglie 3-pennato-divise, coi semmenti lanceolati pennatofessi, e le lacinie intere, o acutamente seghettate: fogliette d'ambedue gl'involucri ovate, acuminato-setacee, corte (1-2-lineari) (*Bienne*).

Cicuta virosa, *Ucria non Lin. C. maculata*, *Lam. fl. fr. C. major*, *C. B. Cup. Lam. Dict. Encicl. Cicuta*, *Dod. Matth.*

Volg.
- *It.* Cicuta maggiore, Cicuta comune, Erba grande, Conio macchiato.
- *Fr.* Cigue ordinaire, Conie tachetée.
- *Sic.* Cicuta.

Marzo-Maggio.

Lungo le vie vicino i fiumi, e intorno agli ovili (*Asinaro*, *Cassibili*).

Caule tubulato, cilindrico, esilmente striato, alto da tre a sei piedi, ramoso nella parte superiore, sparso su tutta la parte inferiore di piccole macchie

nero-sanguigne. *Foglie* d' un verde oscuro. Involucri richinati: involucretti subincurvi: tutti ovato-acuminati, dentellati ai margini, più corti dei raggi. e dei raggiolini. *Petali* obcordato-cuneati, concavi all'apice per lo rialzamento della carina, bianchi. *Ombrelle* apertissime e numerose, ma non molto grandi. *Frutti* piccioli

130.

Sium, *Lin. Juss. Spr.*

(*Fr. Berle Sic. Scavuni*)

Involucri universali e parziali polifilli, e l'universale qualche volta nullo. *Fiori* non raggianti a margine calicino 5-dentato, poi svanito, ed a *petali* cordati. *Carpadelio* liscio, subprismatico con cinque costole ottuse da ambedue le parti, e le vallicelle alquanto convesse, vittate.

246. S. *Angustifolium*, *Jacqu. W. Guss.*

A caule striato, eretto: foglie pennate: foglioline inegualmente inciso-seghettate: ombrelle peduncolate opposte alle foglie, e terminali: involucro fogliaceo, subpinnatifido, più corto dei raggi (*Rizocarpico*).

Berula angustifolia, Koch. Sium nodiflorum, fl. Dan. non Lin. S. incisum, Pers. S. elegans foliis profunde denticulati, Cup. Sium, Matth. Sium matthioli, Cast. Sison aquaticum humilius. Moris Sison sive apium palustre, foliis oblongis, C. B. Cup.

Volg. { *It.* Erba cannella. *Fr.* Berle à feuilles étroites. *Sic.* Scavuni.

Maggio-Luglio.

Nei magini de' fiumi, dei ruscelli, dei fossati (*Asinaro*, *Cassibili*).

Cauli fistolosi, striato-solcati, con l' età alquanto, foschi, 1-3pedali, cascanti, diffusi. *Foglie* pennate in caffo: foglioline inciso-dentate a sega (l' apicilare spesso 3-loba) quelle delle foglie inferiori larghe alla base alquanto più d' un pollice, lunghe 2-2-1/2 poll. ascendendo gradatamente più piccole, tutte coi denti ineguali, patenti, acuto-aristati (acuminato-aristati nella superiore), esilmente nervoso-venose, coi nervetti salienti nella pagina superiore, e le vene reticolato-diafane: picciuòlo a base dilatata semi-abbracciante stipuliforme. *Ombrelle* peduncolate a molti raggi filiformi, ineguali, più lunghi dell' involucro: *ombrellette* più corte, o subeguali agli involucretti: fogliette d' ambedue gl' involucri altre intere, lanceolate, o lanceolato-lineari, acutissime, altre 3-fesse all' apice: tutte ineguali, patenti a margine strettamente membranaceo. *Frutti* nella maturità nericci.

247. S. *Intermedium, Ten. Fl. Nap. III, e Syll. Guss. fl. sic. suppl. 1, e Syn. fl. sic. 1, non DC.*

A caule repente, striato: foglie pennate in caffo. con le foglioline (3-5) ovato-lanceolate, quasi ugualmente seghettate, l' impari più grande a base ovata, sub-3-loba: ombrelle quasi sessili, opposte alle foglie: involucro 1-fillo, interissimo, spesso deciduo, e involucretti lanceolati. (*Rizocarpico*).

Sium nodiflorum, Guss. prod. 1, non Lin.

Aprile-Giugno; pochi fiori sino a Luglio.

Ai margini dei fiumi e dei ruscelli, e nei luoghi acquitrinosi.

Caule radicante ai nodi, prostrato, diffuso, ramosissimo, allungato, angolato-striato ad angoli ottusi, e

strie ineguali. *Foglie* glabre, lucide, a base del picciuòlo dilatato-guainante, membranaceo-scariosa. Foglioline incise a veri denti di sega con qualche picciola ineguaglianza (non subdentate, *Ten.*, non dentato-crenate, *Guss.*) di figura ovato-lanceolata, e l'estrema spesso più grande a base ovata (non cordata, *Guss.*) 3-loba, o 2-loba con uno dei due lobi laterali obliterato; e di questi lobi della fogliolina apicilare quel di mezzo ordinariamente lanceolato, allungato, più grande, i due laterali bislunghi, acuti: non di rado tutti tre lanceolati od ovati, i due laterali sempre più piccioli a base connata, e quel di mezzo quasi diviso dai due laterali, attenuatissimo nella base. *Ombrelle* a raggi ineguali aperti, cortamente peduncolate (peduncolo 1-3-lineare, non sino a 9 linee, Guss.) talora assolutamente sessili, opposte alle foglie, e qualche volta inserite all'ascelle dei rami (non delle foglie). *Involglio* alle volte 2-fillo, per ordinario nessuno: involucretti lanceolati 6-7-filli, interi, deflessi, a margine alquanto scarioso, riflesso-incurvi. *Petali* bianco-cenerognoli, minutissimi. *Antere* carnee. *Semi* con le costole 1-striate sul dorso.

131.

Seseli, *Lin. Juss. Spr.*

Nessuno *involglio*: *involucretti* meno-oligo-polifilli. *Fiori* uniformi col margine calicino cortamente e crassamente 5-dentato, e i *petali* bislunghi indivisi, involtati, o arcuati. *Carpadelio* ovale bislungo, liscio o scabrosetto, con cinque costole ottuse, grossette da ambedue le parti, e le vallicelle 1-2-vittate.

248. S. *Tortuosum B. maritimum*, *Lin. Guss.*

A cauli divaricatamente ramosi, rigidi, striati:

foglie due volte pennato-divise coi semmenti lineari, interi o 3-fidi, confluenti alla base, avvicinati, acuminati, scabri lungo il margine e la carina guaine bislunghe ottuse, le superiori membranacee alla base: involucretti polifilli eguali ai raggi uniformi delle ombrellette: frutti pubescenti scabrosi. (*Rizocarpico*).

S. *tortuosum y graecum*, *DC. S. Massiliense*, *Matth. S. massiliense Dioscoridis verum*, *Cast. Seseli massiliense*, *foeniculi folio*, *Cup. Foeniculum tortuosum glaucius*, *latiori folio*, *Idem*.

Settembre-Novembre.

Nelle arene del littorale frammiste di terra vegetabile, e qualche volta anche su i tagli della costa (*Cannitello*).

Comechè per la stazione non sembri dubbio, che sia la varietà *maritimum* di Gussone, tuttavia non si avvera la differenza notata da quel Ch.° Autore, ed anche da Tenore intorno agl' involucretti, i quali sono costantemente uguali ai raggi delle ombrellette, anzicchè più corti quasi metà. Nulla posso asserire su l' altezza del fusto, e su la larghezza delle foglie comparatamente alla varietà *a*, non essendomi questa affatto conosciuta. Dirò soltanto che il *caule* è flessuoso, ramosissimo sin dalla base, e non s' innalza più in là di piedi 2 *1/2*. Le lacinie delle foglie piuttosto obovate, cortamente spuntonate all' apice, con punta rigida, non perfettamente liscie al tatto: le cauline superiori 3-ternate, poi ternate. I *picciuòli* subrotondi, con strettissimo solco superiormente: la base delle foglie cauline quasi sessili guernita di corta guaina dilatata e scariosa ai margini. I peduncoli pubescenti sotto le ombrelle striati come il caule. Le ombrelle ascellari e terminali 4-8-radiate. I raggi delle *ombrelle* e delle *ombrellette*, ineguali, più lunghi

quelli della periferia, che non quelli del centro; ma con tale ineguaglianza, che neppure restino le ombrelle quasi piane. Involucro sovente 1-fillo corto, qualche volta nessuno. I fiori picciolissimi coi petali d' un bianco cinerognolo ovato-accorciati, carinati superiormente, e involtati. I frutti alquanto crassi. Il colore di tutta la pianta glaucescente. La radice odora fortemente di *finocchio*, ed ingrossa al di là d' un pollice di diametro, spesso anellata di cercini a varia distanza, biancastra, con le basi fibrose delle vecchie foglie radicali persistenti sul collo di essa.

122.

Prycophys, Koch. in DC.

Involgio nessuno. *Involucretti* 3-5-filli. Margine calicino minutamente 5-dentato. *Petali* eguali obcordato-bifidi con carina mediana elevata, da cui emettesi una lacinietta inflessa.

Carpadelio ovato, glabro, esilmente 5-costolato, con le vallicelle 1-vittate.

249. P. *Verticillata*, *DC. Guss. Syn.*

A caule terete, glabro, ramoso, subdicotomo: foglie radicali ed inferiori pennato-divise, coi semmenti molti-partiti, accorciati, strettamente lineari-aristati, quasi verticillati; le cauline superiori sub-3-ternate, o decomposte, guainanti, a lacinie filiformi, allungate floscie, pure aristate, appressate: involucretti sub-5-filli, setacei e spatolati, aristati (*Annua*).

Seseli verticillatum, *Desf. Guss. prod. S. Corsicum*, *Link. S. pusillum*, *Brot. Ammi*, *Matth. Ammi Matthioli*, *Dalech. Sison ammi*, *Ucria non Lin. Ammi parvum foliis foeniculi*, *Cup. Meum segetum annuum Lusitaniae humillimum*, *Tourn.*

Maggio-Giugno.

Tra le biade, nei colli, nei campi in riposo, nei campi aridi incolti, comunissima.

Cauli 1/2-2-pedali, minutamente striati, coi rami rigido-filiformi, più o meno patenti. *Foglie* come nella diagnosi: lacinie delle inferiori addensato-imbricate; delle superiori, distinte. *Ombrelle* concave pei raggi del centro assai corti, terminali, od opposte alle foglie, sorrette da gracili peduncoli, prima della fioritura nutanti. *Involucro* nessuno. *Involucretti* sub-5-filli, per lo più setaceo-aristati, e alle volte alcuno tra essi, nella medesima ombrelletta, di forma spatolata, con l'apice crasso acuminato-aristato. *Petali* bianchi subeguali, sfesi in cima, coi lobi poco aperti a cuore: e poco o nullo inflessi. *Stili* divergenti, non riflessi, *stimma* globoso. *Frutti* ovato-bislunghi, ottusamente costolati, glabri, nella maturità nerastri.

Le ombrelle, e in qualche modo anche le foglie hanno un bel sapore aromatico-urente, quasi come quello delle foglie dell' *Origanum virens*. La radice è insipida.

133.

Opopanax, *Koch in DC.*

(*Smembramenta del Gen. Pastinaca Lin. Farula, Spr.*)

Involglio universale, e parziali oligo-filli. Margine calicino svanito. *Petali* ovato-acuminati, involtati. *Carpadelio* orbicolato, ovale, compresso, piano, ingrossato nel margine, con cinque costole filiformi da ciascuna parte, le due laterali distanti dalle altre, e

soprapposte allo stesso margine: vallicelle 2-3-vittate: commessure dei mericarpii 6-8-vittate. Nel dippiù quasi gli stessi caratteri del genere *Ferula*.

250. *O. Chironium*, *Koch. in DC. Guss. syn.* (*Specie unica*) *Rizocarpica*.

Pastinaca opopanax, *Lin. Ucria*, *Sibth. Wald. et Kit. Ferula opopanax. Spr. Guss. prod. Pseudo costus*, *Matth. Panax chironium*, e *P. costinum*, *CB. Tabern.*

Volg. Fr. Panais Opopanax.

Maggio-Giugno.

Ai margini dei campi e delle vie, ma rarissima (*Chiuse di Carlo*).

Caule subcilindrico orgiale, aspro alla base, striato, midolloso, pannocchiuto-ramoso all'apice, a rami per ordinario verticillati, oppure alterni ed opposti. *Picciuòli* acutamente striati, strigoso-ispidi. *Foglie* radicali numerose, quasi tripedali nella loro circoscrizione, glaucescenti, con le foglioline bislungo-amorfe, subottuse, larghe 1-3-pollici, lunghe sino a 2-5, scabrose per piccioli aculeetti, stortamente cordate, dilatato-ondate e crenate nel margine con le crene mucronate, a base spesso confluente sopratutto nelle superiori, coi nervi spessi acutamente reticolati, salienti ad ambedue le pagine e più nella inferiore, sparsi ovunque di setolette adunche. Foglie superiori alle volte semplici: le ultime guaine a fille. *Involucri* universali e parziali 1-2, lanceolati, corti, ineguali, interi; oppure nessuno. *Ombrelle* numerose, molti-radiate, lasse, sopra rami per ordinario verticillati: la centrale quasi sessile, maggiore, e più bassa. Fiori delle ombrellette in gran parte abortiti. *Carpadelio* 2-3-lineare con fascie ferrugigne.

134.

Ferula, Lin. Juss. Spr.

(*It. Ferla, Fr. Ferule, Sic. Ferra*)

Invogli universali, e parziali nulli. *Ombrelle* ed ombrellette globose, molti-raggiate. *Fiori* non raggianti (i centrali abortivi) a margine calicino brevemente 5-dentato. *Petali* (flavi) interi, bislunghi, acuti, subeguali, inflessi, quasi scanalati nel dorso. *Carpadelio* compresso, piano, orbicolato-ovale, ingrossato nel margine con tre costole filiformi ottuse da ciascuna parte, e le vallicele 2-3-vittate.

251. F. *Nodiflora, Lin. Guss. non Willd. Jacqu. ec.*

A caule eretto, cilindrico, con rami alterni e verticillati: foglie arcicomposte, d'un verde allegro, con le lacinie solcate, piane, lineari-setacee, corte, floscie: picciuòli compresso-3-quetri alla base: ombrelle laterali maschie, più lungamente peduncolate: nessuno invoglio: frutti suborbicolato-ellittici (*Rizocar*).

Ferula Communis, Ten. in parte. F. nodiflora b, Bertol. F. minor tenuiori folio, Cup. Pseudo-costus Matthioli, Idem. F. Furulago, Spr. et Sehult. F. sulcata, Berl. pl. gen. Libanotis ferulae folio et semine, J. B.

Volg. { *It.* Ferla. / *Fr.* Ferule, Ferle. / *Sic.* Ferra.

Aprile-Maggio.

Ai margine dei campi (*Mutubè nella Chiusa del sac. Magro, Fiumarella*) e su i colli (*intorno l'Eramo d' Avola antica*). Se ne trovano poche piante, le quali essendo rimaste ivi stazionarie sembrano piuttosto coltivate originariamente, che natevi per vegetazione spontanea. Quindi nessuna osservazione io mi credo in obbligo di farvi sopra.

135.

Ferulago, Koch.

Invogli universali e parziali poli-filli. Margine calicino cortamente 5-dentato. *Petali* ovati, eguali, interi, acuti, arcuati o involtati all'apice. *Carpadelio* moltivittato, glabro, crasso, bislungo-ellittico, subconvesso compresso nel dorso, prominentemente 3-costolato da ciascun lato, col margine dilatato-acuto.

252. F. *Geniculata, Guss. syn.*

A caule terete, glabrissimo, substriato, ingrossato-gibboso alle articolazioni: foglie arcicomposte (nella loro circoscrizione 3-angolari) con le lacinie decussate, lineari, piane, acute, rigide, subaristate: rami fioriferi alterni: invoglio universale e parziali ovato-lanceolati, corti: carpadelii bislungo-ellittici. (*Rizocarpico*).

Ferula geniculata, Guss. prod. DC. F. rigida, Ten. Iubon rigidius, Ucria? Peucedanum nodosum, Lin. P. Creticum, DC. Daucus tertius Belli, Pan. Volg. Sic. Anitu.

Aprile-Giugno.

Nei colli, e in quasi tutti i luoghi aridi sassosi sopratutto ai margini dei campi (*Petrara*).

Radice esternamente fosca. *Caule* 2-3-pedale. Nelle ramificazioni di esso sotto ai nodi non trovansi

propriamente foglie, ma una guaina, o meglio uno appendice stipolare, lanceolata, a larga base, che prolungasi e s' immedesima nel nodo, somigliantissima agl' invogli, per ordinario lunga un pollice, e nella estremità appena sei linee. Lacinie delle *foglie* non propriamente piane, ma minutamente solcate. *Ombrelle* centrali più basse. Raggi delle ombrelle e delle ombrellette rigidi. *Invogli* giallo-verdastri, gialli e membranacei lungo i margini. *Frutti* lucidi, come inverniciati.

136.

Thapsia, Lin. Juss. Spr.

Invoglio nessuno, o pollifillo. *Fiori* non raggianti col margine calicino svanitamente 5-dentato, e i *petali* lanceolati, incurvi(flavi). *Frutto* bislungo-compresso, con ali marginali larghe, e le dorsali corte: vallicelle 1-vittate.

253. T. *Garganica, Lin., Ucrìa, Guss.*

A caule eretto glabro: picciuòli sparsamente irsuti: foglie nella pagina superiore nitide, 2-3-volte pennate, con le foglioline 2-volte pennato-divise, subdecussate, a lacinie lineari, acute, allungate, interissime nel margine, piane: nessuno invoglio: carpadelii suborbicolari: base delle ali col seno apertissimo (*Rizocarpica*).

T. *maxima, latissimo folio, Cup. T. latifolia, Imp.*

Volg. Sic. Tassu, Firrazzolu.

Aprile-Maggio.

Nei colli, nei campi aridi, negli orli dei campi marittimi.

Caule guernito alle articolazioni da guaine a-fille, gonfie, ovato-acute, coi margini rivoltati. *Foglie* 2-3-pennate, con le foglioline alternatamente 2-pennatofesse subdecussate. Picciuòlo oscuramente striato, glabro, o sparso di pochissimi peli (non irsuto *Guss.*). Esso non conserva una superficie superiore ed una inferiore come nelle foglie ordinarie: in questa le diramazioni della foglia non sieguono tutte nella stessa linea, ma in linee quasi opposte; e siccome queste divisioni non sono semplici, ma alla base dei picciuòli secondarii trovansi intorno intorno al picciuòlo principale varie altre foglioline laciniate, così sembra come se le divisioni della foglia fossero verticillate sul picciuòlo comune, che si conserva perfettamente cilindrico, menochè nella base, la quale è dilatata, guainante. Lacinie delle foglie lineari, acute, allungate, a margine interissimo (rivoltato, cigliolato-pubescente) più pubescenti lungo la costola nella superficie inferiore, rugosette ed oscuramente solcate nella pagina superiore: al di sopra d' un verde allegro, di sotto bianchicce. *Ombrelle* sferiche, grandi, glaucescenti. *Petali* ovato-bislunghi, subacuti, lutei, con l'apice involtato, odorosetti. *Carpadelio* bislunghi con tre costole dorsali da una parte e dall' altra, ottuse, lucide, non alate: due larghi ali (più di due linee) ondato-crespe flavescenti ai due margini di ciascun mericarpio, spesso le due di uno più strette di quelle dell' opposto: base delle ali col seno apertissimo. Stili persistenti, patentissimi, e quasi ricervi. Tutto il carpadelio glabro, lucido.

ORDINE III. TRIGYNIA

137.

Thus, Lin. Juss.

(*Ir. Ru, sommacco, Fr. Sumac, Sic. Summaccu.*)

Cal. gamosepalo, 5-fido. *Petali* 5. ovati, piccioli, subpatenti, o nessuno. *Stili* 3. brevissimi. *Bacca* 3-sperma.

254. R. *Coriaria, Lin. Ucria, Guss.*

Inerme, a foglie pennate in caffo: foglioline ellittico-bislunghe, ottuse, ottusamente e inegualmente dentate, superiormente scabre, di sotto villose, picciuòlo comune negli ultimi internodii alato: pannocchia tirsoidea (*Frutice*).

R. *Folio ulmi, C. B. Duham., Cup. Rhus, Matth.*

Volg. { *Ir.* Ru, Rus, Sommacco, Sommacco vero. *Fr.* Sumac des corroyeurs. *Sic.* Summaccu.

Maggio-Giugno.

Nei terreni aridi calcari (*Mammanelli, Fiumarella, Pisciarello*).

Cresce spontaneo negli additati luoghi, senza che si addica ad usi economici. « *Frutice* 8-10-pedale, » ramosissimo, coi rami giovani pubescenti. *Foglie* » decidue, 5-7-volte conjugate, con le foglioline op-

» poste ed alterne spesso lunghe due pollici e mezzo, » e larghe 1 1/2, di sopra verdi, di sotto più pal- » lide. *Pannocchie* terminali e laterali, densiflore, qual- » che volta palmari o più lunghe, finalmente rossic- » ce come le foglie. *Fiori* ermafroditi, bianchicci, sub- » sessili. Drupa densamente villosa, subglobosa, del » diametro di lin. 1 1/2. » *Guss.*

138.

Sambucus, Lin. Juss.

(*It. Sambuco, Fr. Sureau, Sic. Saùcu*)

Cal. gamosepalo, 5-dentato, piccolo. *Cor.* gamopetala rotato-orcinolata, con cinque lacinie ottuse, patenti o riflesse. Tre *stimmi*. *Acrosarco* 2-5-spermo.

255. S. *Ebulus, Lin. Ucria, Guss.*

A caule erbaceo, eretto: foglioline lanceolate, seghettate, glandolose ed obblique alla base: stipole fogliacee: corimbi brachiato-3-partiti (*Rizocarpico*).

Ebulus, Dod. Matth. Cast. Sambucus humilis sive ebulus, Cup.

Volg. { *It.* Ebbio, Ebulo, Sambuco, erbale. *Fr.* Hieble. *Sic.* Savucheddu.

Giugno-Agosto.

Ai margini dei fiumi, e nei luoghi umidi pingui (*Rive dell' Asinaro*).

Caule erbaceo, sparsamente irsuto, dritto, semplice, o pochissimo ramoso, grossamente striato, a strie per ordinario porporine, e le più grosse prolun-

gate dalla base dei picciuòli. *Foglie* glaucescenti, ravvicinate, opposte, coi picciuòli striati a base quasi connata, per ordinario 2-pennate, o due volte pennate fesse alla base: foglioline lanceolate disugualmente seghettate (a denti coniei, alquanto più piccioli di quelli della specie seguente) glandolose alla base, poco spiegate, a margine semiondato con qualche pelo lungo i picciuòli e le costole, e cortamente irsute nella pagina inferiore (d'un verde più sbiancato) e più cortamente ancora nella superiore, più lunghe e più ristrette di quelle del *S. Nigra*. *Stipole* fogliacee picciuolate, ovate seghettate. *Cime* terminali, e per ordinario accanto a quella di mezzo altre due laterali sostenute da gambi più lunghi; le laterali son veramente 3-fide; quella di mezzo ha piuttosto l'aspetto d'un corimbo, giacchè i gambi non partono tutti da uno stesso punto, ma il peduncolo principale mette prima due rami, e poi alquanto più sopra altri due brachiati ed uno centrale: le seconde divisioni sono poi tutte 3-cotome, coi raggi meno patenti di quelli del *S. Nigra*. *Corolle* bianche, 5-partite, a lacinie ovato-acuminate, coi margini alquanto ripiegati in avanti. *Antere* didime porporino-fegatose. *Acrosarchi* globosi, sessili e peduncolati, finalmente nero-sanguigni. Odore delle foglie più nauseoso che nella specie seguente: odor dei fiori meno disgustante dei fiori di quella, sebbene forte.

256. S. *Nigra, Lin. Ucria, Guss.*

A caule arboreo: foglie pennate: foglioline bislungo-lanceolate, seghettate: stipole filiformi: cime 5-partite. (*Arbusto*).

Sambucus, Dod. S. montana, Matth. Duham. S. vulgaris, Cast. S. fructu in umbella nigro, Cup. Actes, Diosc.

Volg. { *Ir.* Sambuco, S. arboreo, S. maggiore, S. montano.
Fr. Sureau ordinaire, Surean noir.
Sic. Saùcu.

Maggio-Giugno.

Nelle siepi umide; ma non molto frequente.

Cauli 6-20-pedali, cilindrici, a più o men grosso diametro, rimosi nella corteccia. *Foglie* glabre, pennate in caffo: foglioline acuminate all'apice, disugualmente seghettate coi denti grossetti e alquanto curvati in sù dalla pagina inferiore, meno ravvicinate che nella specie precedente. *Stipole* filiformi (non propriamente setacee come le descrive Persoon, nè mancanti del tutto come dalla diagnosi del Ch. Gussone). *Cime* più volte suddivise in cinque rametti, 4 in croce patenti, ed un centrale eretto, eccetto negli apice, dove riduconsi a 4-3-2, e dove spesso trovasi un fiore sessile, ov'esser dovrebbe un ramo: queste cime sono guernite di glandolette ai lati delle ramificazioni sopratutto inferiori. Calici bianchi, quasi dello stesso colore delle corolle. *Corolle* 5-lobe coi lobi subrotondi, subondolati, patenti, alquanto convessi. *Stami* bianchi, patenti più corti della corolla: antere flave. *Ovario* e *stimmi* sessili bianchi. *Bacche* come nella specie precedente.

139.

Tamarix, *Lin. Juss.*

Cal. gamosepalo, 4-5-partito. *Petali* 4-5. Stami 5-10 submonadelfi, inseriti coi petali, e con gli stami sul margine d'un disco scotelliforme ipogino. *Stimmi* 3, sessili, curvi, piumosi. *Cassula* 3-quetra, 3-valve, 1-loculare, polisperma, con trofospermi parietali. *Semi chiomosi.*

257. T. *Africana*, *Desf. Pers. Webb. Guss.*

A foglie ovato-lanceolate amplessicauli, membranacee all'apice: brattee doppiamente più lunghe del gambetto: spiche laterali, solitarie, crasse, corte (*Frutice*).

Tamarix gallica, *Ucria pel luogo*, *non Lin. T. fruticosa folio crassiore*, *Cup.*

Volg. Sic. Aurùca.

Aprile-Maggio.

Nei luoghi inondati anche marittimi (*Piccì*), lungo le rive dei fiumi (*Asinaro ec.*).

Cauli suffruticosi, alti, rugosi, gli annotini rossiccio-foschi, i più giovani verdi. *Foglie* ovato-lanceolate (quelle che stanno alla base dei rametti annotini sono quasi triangolari; quelle dei rametti giovani acuminate, a base ovata, 1 1/2-2-lineari) tutte oppostamente imbricate, verdi-glauche, con l'apice pochissimo membranaceo, spesso alquanto patente, ordinariamente appressate. *Peduncoli* coverti alla base da brattee fogliformi membranacee bianchicce con nervo fosco su la carina, e di forma non molto acuminata. *Spighe* dense pollicari, con diametro di 3-4-linee. Brattee in mezzo ai fiori lanceolate, concave, più

larghette alla base, ottuse, fosco-striate su la carina. *Calice* a sepali squamiformi, colorati su la carina membranacei ai margini, ottusi. *Fiori* di odor nauseoso, bianchi: *antere* dilavatamente rosee. *Filamenti* e *stili* bianchi. *Cassula* 1-loculare, 3-valve, 3-quetro-lanceolata, spadicea, una volta e mezzo più lunga del calice. *Semi* minuti, gibbosi, con pappo semplice, sessile.

ORDINE IV. PENTAGYNIA

140.

Statice, *Willd.*

(*Fr. Statice, Gazon d'Olympe*)

Fiori spicato-pannocchiuti. *Calice* 1-fillo, intero, pieghettato, subscarioso, tubulato. *Petali* 5. subconnati. *Stami* piantati su la base dei petali. *Cassula* evalve, 1-loculare, 1-sperma, chiusa nel calice. *Trofospermo* filiforme che scende dall'apice della cassula, e si attacca al seme presso la sua base, e lo tien sospeso. Radicina inferiore.

238. S. *Limonium*, *Lin. Ucria*, *Guss.*

A foglie bislunghe, ristrette in picciuòlo, ottuse, subondate nel margine, quasi snervate, mucronate all'apice o verso l'apice ricurvo: scapo pannocchiuto, terete, eretto, senza rami sterili: fiori avvicinati, spicato-corimbosi, unilaterali (*Rizocarpica*).

Limonium maritimum majus, CB. Cup. L. majus, Cast. Limonium, Matth.

Volg. Fr. Statice Behen.

Giugno-Ottobre.

Nei luoghi uliginosi ed inondati marittimi (*Picci*).

Foglie coriacee, glabrissime, bislunghe, attenuate in lungo picciuòlo, ottuse e spuntonate all' apice, larghe nel mezzo e strette ugualmente alle due estremità, anzicchè obovato-bislunghe *Guss.*, con la costola tutta pronunciata su la pagina inferiore, nulla apparente nella superiore, ove scorgesi soltanto una oscura diramazione di nervi ottusissimi, concolori alla foglia. *Scapo* ramosissimo, 2-3-pedale, ed anche più alto, subterete, rugosetto, coi rami ricurvato-patenti, che fanno un largo cespuglio. A ciascuna divisione dello scapo un *involucro*, acuminato scarioso. *Brattee* 2-3-flore, scariose e bianchicce ai margini, verdi nel disco. *Fiori* unilaterali d' un violetto allegro. *Antere* bianchicce: *petali* obovati subretusi con lunga unghia

259. S. *Smithii, Ten., b. Major, Guss. fl. sic. suppl. 1. e syn.*

A scapo pannocchiuto, cilindrico, d' un piede e più oltre; rami inferiori sterili, quasi semplici: foglie bislungo-spetolate, 2-pollicari, ottusissime, attenuate in lungo picciuòlo: fiori per ordinario numerosi, densissimi, subincurvi, in spighe 2-pollicari: calici acutamente dentati: brattee 2-4-flore (*Rizocarpica*).

S. *Oleaefolia, Smith, Guss. prod. non Scop. Limonium maritimum minus oleaefolio Lob.? Cup. Statice limonium minus, Barr. et Ten.*

Maggio-Ottobre.

Nei luoghi tufacei marittimi.

Foglie a margine intero od oscuramente dentellato, 2-pollicari, punteggiate ad ambedue le pagine, ma più nella superiore, ove son pure più scabrosette: non 3-nervie, nè venose, ma piuttosto corrugate (talora oscuramente 3-nervie dove prolungansi in picciuòlo); bensì ottuse con cortissimo spuntone, o pure rotondate all' apice. *Scapi* flessuosi a zigzag, da mezzo piede sino ad uno e più oltre, coi rami eretto-patenti, subdicotomi, alternati su ciascun angolo dello scapo, rugoso-scabrosetti per picciole punte, afitti, menochè sotto l' inforcatura di ciascun ramo trovasi una specie di stipola, o involucro triangolari-acuto, semi-amplessicaule, lungo lin. 1 1/2-2 1/2, scarioso, fosco, un poco membranaceo ai margini. Rami inferiori 2-4 sterili, rugoso-scabrosetti come gli altri (non lisci *Guss.*). *Fiori* fastigiati, unilaterali, sopra spighe ricurve 2-pollicari. *Brattea* esteriore più grande, ottusa, verde, scarioso-spadicea ai margini, scabrosetta: due picciolissime bratteole laterali, esterne del tutto scarioso-spadicee ineguali: le interne, una alla base di ciascun fiore, son pure scariose, ma spesso non colorate, alquanto più corte della brattea grande esterna, concave, sovente caduche, con nervetto verde scorrente per la carina, più strette da un lato e perciò obblique, intere o smarginato-dentellate. Anche la brattea grande esterna ha per lo più l'un margine scarioso, più larghetto dell'altro, e in tal caso è dentata all'apice lato il più corto. *Calici* a tubo stretto scarioso-spadiceo, ottusamente dentati, coi denti bianchicci tagliati alla base da un nervo spadiceo acutissimo: son come cinque nervi setacei, che si prolungano dalla base del tubo sul lembo membranaceo del calice. *Petali* smarginati, o meglio

2-lobi, roseo-amarantini. L'ultimo fascetto della spica (che quasi sempre è ricurvata) spesso peduncolato, gli altri sempre sessili per lo più alternati in due serie, sempre unilaterali. *Fiori* di rado solitarii, nè solamente a 2-4 nelle brattee inferiori. *Antere* flave, salienti sino alla fauce. Radice nerastra, legnosa.

La *Statice Intermedia Guss.* ha tanti punti di somiglianza con questa da indurre sospetto, che non sia se non un' identica specie. Pare non esistere tra esse altra più grave differenza, che la mancanza nella prima dei rami inferiori sterili; ma ciò può provenire dalla stazione diversa, giacchè la specie nostra crescendo in luoghi aridissimi, è probabile che non abbia vigore di portare tutti i rami a fioritura. Peraltro nella *Intermedia* non è costante la mancanza di questi, assicurando lo stesso Ch. Gussone averne veduto uno o due sterili. Alla medesima causa della stazione potrebber pure attribuirsi i fiori qualche volta riuniti sino a 6 nelle brattee della *Intermedia*, che già assicurasi provenire nei luoghi inondati salsi.

260. S. *Sinuata*, *Lin.*, *Ucria*, *Guss.*

A caule erbaceo, subcilindrico, alato: foglie radicali sinuate; le cauline prismatico-3-alate, lineari, acuminate, crespo-dentate: calici imbutiformi (colorati) col lembo dilatato, ottusissimo, indiviso-crenulato (*Rizocarpica*).

Limonium peregrinum foliis asplenii, *Cup. Cicoria globulare*, *Imperato. Limonium inciso folio*, *Ruglossi flore*, *Barr.*

Volg. Sic. Sempriviva.

Giugno-Luglio.

Nelle rupi, e nei paschi marittimi.

Foglie radicali piuttosto sinuate, che sinuato-lirate, giacchè semplicissimo e non ingrandito è il lobo dell'apice: per tale sinuosità hanno poi un non

so che di rassomiglianza con quelle della *Capsella Bursa-pastoris*: lobetti laterali o mozzi o conoidei, od anche rotondati, cigliati di corte setole: pagina superiore verrucosa, perchè sparsa pure di corte setole basilate, più verrucosa lungo la costola: pagina inferiore quasi glabra, glabrissima sopra la costola: angolo dei seni sempre ottuso. Foglie cauline prismatico-3-alate, lineari-acuminate con l'apice alquanto indurito scarioso: tutte (siccome le ali del caule) sparsamente pelose e scabrossette col margine delle ali ordinariamente ondoso-crespo dentato. *Cauli* risorgenti, diffusi, o suberetti, 1-1 1/2-pedali, con l'asse non ancipite, ma piuttosto subrotondo, 4-6-alato per lo decorrimento delle basi delle foglie. *Fiori* aggruppati in spighette sopra una specie d'involucro distico come quello delle spighe del genere *Cynosurus*: 4-6, o più di queste spighette riunite poscia unilateralmente in corimbo all'apice dei rami. *Brattea* interna coriacea, rigida, verde, 2-4 flora, irregolarmente dentata all'apice (denti spesso 5.) carinata: brattee esterne ovato-acuminate, scarioso-membranacee, quasi spadicee. *Calici* col lembo dilatato-screpo d'un color violetto dilavato, che persiste anche nelle piante secche. *Petali* riuniti come in imbuto, spatolati, flavi: *organi genitali* flavi.

141.

Linum, *Lin. Juss.*

(*Fr. Lin.*, *It. Lino*, *Sic. Linu*)

Cal. persistente sub-5-sepalo. *Petali* 5 piantati insieme con gli stami sopra un anello perigino. *Cassula* globosa 5-10-valve, con tramezzi marginali, verso il mezzo aderenti, e logge 1-sperme. *Semi* ovati, pianeggianti, nitidi.

* A petali cerulei.

261. L. *Usitatissimum*, *Lin. Ucria*, *Guss.*

A caule subsolitario, o più di uno della stessa radice: foglie lineari-lanceolate sparse: calici membranacei al margine, lanceolato-acuminati, e glandolosi: petali ondoso-cresposetti all'apice: cassule spontonate: fiori corimbosi (*Annuo*).

Linum, *Matth. Linum sativum*, *CB.*, *Cast. L. annuum coeruleum sativum*, *Cup.*

Volg. { *It.* Lino. *Fr.* Lin. ordinaire. *Sic.* Linu.

Febbraio-Marzo.

Nei campi in riposo, non propriamente indigeno, ma rinascente dai semi delle piante coltivate, come pure ha osservato il Ch. Gussuno.

Foglie 3-5-nervie, sparse, erette o richinate. *Fusti* 1-3-pedali, tereti. *Petali* obovato-cuneati d'un ce-

ruleo allegro, venati d' un violetto bluastro, con l'apice ondoso-cresposetto (anzicchè crenato *Guss.*).

Impiegasi quello coltivato agli ordinarii usi economici.

262. L. *Angustifolium*, *Smith*, *Huds. Pers. Guss.*

A cauli numerosi, eretti o risorgenti: foglie sparse lineari-lanceolate, 3-nervie, docciate: Sepali calicini eglandolosi sub-3-nervii ineguali, e cassule acuminati: petali ottusi spuntonati: fiori peduncolati, solitarii, sparsi, opposti alle foglie e terminali (*Annuo, e di rado rizocarpico*).

Linum Narbonense, *Desf. non Lin. L. siculum*, *Garzia*, *non Presl. L. arvense*, *Cup. L. tenuifolium*, *Lin. var.* §, *secondo Poll. Linum n. 5. Ginan.*

Volg. Sic. Liniceddu sarvaggiu.

Aprile-Maggio.

Nei colli erbosi.

Cauli erbacei semplici nella base, molti dalla stessa radice, suberetti o risorgenti, gracili. *Foglie* alterne, appressate, le inferiori più spesse, più strette e più corte, 1-nervie; le superiori allungate 3-nervie. *Sepali* calicini 1-nervosi (con alla base altri due nervetti laterali, bianchicci, svaniti poco visibili ad occhio nudo) a margine scarioso-membranaceo, ma non cigliato. *Fiori* d' un ceruleo allegro. *Cassula* metà più lunga dei sepali.

** A petali gialli.

263. L. *Gallicum*, *Lin. W. Guss.*

A caule eretto: foglie alterne, lineari-lanceolate: fiori lassamente pannocchiuto-corimbosi: gambetti eguali al calice: sepali del calice cigliati alla base, sub-

ulati all' apice: petali ottusi, due volte più lunghi del calici (*Annuo*).

Linum sylvestre brevius, flosculis luteis, Caesalp.

Volg. { *Ir.* Lino selvatico. *Fr.* Petit lin jaune. *Sic.* Linu sarvaggiu.

Maggio-Giugno.

Nei pascoli erbosi delle Colline.

Cauli semipedali, o poco più d'un piede, ramosi, cilindrico-filiformi, oscuramente angoliti, rigidi. *Foglie* lanceolato-acute, più larghe alla base (larghe 2-3-linee) le superiori alquanto acuminate, non più lunghe d'un pollice (mentre nel seguente sono anche 1 1/2-pollicari, strettissime) glabre, 3-nervie, quelle della pannocchia lineari-acuminate (ma non mai così, come nel seguente) tutte glabrissime, liscie, 3-nervie, eretto-accostate, o eretto-patenti, esilmente cigliolate. *Fiori* lassamente pannocchiuto-corimbosi, coi peduncoli subeguali al calice, nei fiori più bassi doppiamente più lunghi. *Sepali* poco cigliati alla base, lanceolato-acuminatissimi, due volte e mezzo più lunghi della cassula, rugosetti all'esterno sotto la lente, con gli apici nel fiore eretti, poi ricurvi. *Petali* lanceolati acuti, lutei, una volta e mezzo più lunghi del calice, oppur meno. Cassule men grossette che nella specie seguente.

264. L. *Consfabulosum*, *Reich. Koch. Gus. syn.* 2.

A caule eretto: foglie alterne strettamente lineari-lanceolate, scabre: fiori glomerato-corimbosi nell'apice dei peduncoli che sono pubescenti nella base interna: sepali calicini ovato-acuminatissimi, scabrosi dal mezzo all'apice, doppiamente più lunghi della cassula: peduncoli fruttiferi eguali al calice (*Annuo*).

Volg. Sic. Linu sarvaggiu.

Maggio-Giugno.

Nei pascoli erbosi delle colline.

Fusti coverti di corta pube alla base, 1-2-pedali ed anche più lunghi. *Foglie* scabre ad ambedue le pagine, cigliolate nel margine, 1-1 1/2-lineari. *Peduncoli* eguali, o più corti del calice. *Petali* subottusi coi margini dell'apice pochissimo involti, più lunghi del calice appena 1/4-1/2 di linea, pallidamente lutei.

265. L. *Stricтum*, *Lin. Guss.*

A caule eretto: foglie lineari-lanceolate, addossate, seghettate al margine, da per tutto tubercolato-scabre: fiori glomerato-spicati, a gambetti cortissimi: sepali calicinali acuminati, eguali ai petali, più lunghi della cassula (*Annuo*).

B. *Spicatum*, *Lam. Guss.* A fiori mezzo-spicati: caule semplicissimo. (*L. inaequale*, *Presl. et Guss.*)

C. *Capitatum*, *Guss.* A fiori ammassati in capolino nell' estremità dei rami: calici poco più lunghi della cassula.

Maggio-Giugno.

Nei campi aridi, nei pascoli marittimi, e nei colli da per tutto.

Cauli palmari, 1-pedali, ed anche più alti, glabri o subpubescenti, solitarii, o più di uno dalla stessa radice. *Foglie* quasi come nella specie precedente così per la forma come per la scabrezza. *Petali* piccioli, appena eguali al calice.

Le varietà sopraccennate son così irregolari da confondersi sovente l'una con l'altra nello stesso individuo.

142.

Crassula, *Lin. Juss.*

Cal. gamosepalo, corto, 5-partito, persistente. *Petali* 5 connessi alla base, staminiferi. *Squamme* 5 nettarifere, perigine. *Plopocarpo* 5-cassulare.

266. C. *Rubens*, *Lin. Guss.*

Erbacea, a fusto eretto: foglie bislungo-fisiformi, subdepresse, ottuse, adeso-sessili: cima 2-5-fida, fogliosa: fiori sessili, bratteati (*Annua*).

Sedum rubens, *Sturm. S. rubens b. pentandrum*, *DC. S. minus vermiculatum furcatum*, *ad intus stellatum*, *Cup.*

Volg. Fr. Sedum rouge.

Aprile-Maggio.

Nelle mura, nei ruderi, negli argini, nei colli aridi.

Foglie d' un verde allegro, impresse di grandolette lucide, non di rado brizzolate di lineette rossigne, carnose, fusiformi, subdepresse, per lo più le superiori, o brattee ovoideo-bislunghe, ottuse, di sotto convesse, di sopra quasi piane, somigliantissime a quelle del *sedum coeruleum*. Fusti 2-pollicari o palmari, ramosi dalla base, rosseggianti più alla base che all' apice. *Cima* fogliosa 3-5-fida (spesso semplice, o 2-forcata); i rami però di essa non li ho visti mai pubescenti, come descrivonsi da Gussone. Fiori altri ascellari, altri laterali, tutti sessili, unilaterali, alternati in due serie. Lacinie del calice subacute, picciolissime in paragone dei petali. *Petali* bislunghi, docciati, bianchi, con al di fuori una linea rosso-

fosca su la carina. Caule, calici, e carina dei petali glandoloso-pubescenti coi peli patentissimi. Filamenti bianchi, eretti, subeguali ai petali. Antere rancio-porporine. *Cassule* sparsamente glandoloso-pelose, nella maturazione patenti a stella, rosse come il caule dopo che le foglie son tutte perite.

(*Sarà continuata*)

PROSPETTO

DELLA

STORIA DELLA ZOOLOGIA DI SICILIA

DEL SECOLO XIX.

MOVENDO

DA QUELLO DEL CHIARISSIMO

SIG.r BAR. ANDREA BIVONA

PER

ANDREA ARADAS

CONTINUAZIONE

LETTO NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 10 SETTEMBRE 1845.

ARTICOLO III.

CRUSTACEI

Sendochè sono uso non amplificare colle parole e colle digressioni le materie scientifiche, contentandomi per sistema seguire la sostanza delle cose: così, miei ornatissimi Colleghi, in questo articolo scarso di lavori sui crustacei della Sicilia, mi troverete breve e di fuga. Epperò, come il comporta il mio proponimento, daròvvi adequata contezza delle scientifiche novità, che non sono di poca importanza, nulla omettendo di ciò che è necessario perchè possa al mio scopo corrispondere.

Il primo di cui dovrò occuparmi in questo discorso, precipuo naturalista che dei crustacei della Sicilia favellò, si è l'illustre Rafinesque nome celebratissimo, e nell'articolo precedente con alta laude ricordato. E verrà citato a capo degli scrittori tutti della zoologia siciliana negli articoli susseguenti per essere egli in tutti i rami di questa branca della storia naturale versatissimo ed osservatore eccellente.

Questi con solerzia descriveva nei primi anni del secolo che corre moltissime specie nuove e generi

nuovi istituiva di crustacei siciliani. Dopo i pesci, questa classe di animali si è quella in cui questo dotto, secondo le sue stesse parole (1), fece le più numerose scoverte appo noi, talchè egli dice, sopra » all' incirca 180 specie che io vi ho rinvenuto, qua- » si la metà sono affatto nuove: esse verranno de- » scritte e figurate nella mia *Plaxologìa* siciliana. Io » vi ho anche trovato alcune specie rarissime ed eso- » tiche, come per ragion di esempio l'*Albunea sym-* » *nista* di Fabricius. »

Tra i generi nuovi dal prelodato naturalista statuiti trovansi il genere *Thelxiope*, il *Melicertus*, il *Mesapus*, il *Byzenus*, il *Gryptophtalmus*, il *Symethus*, l' *Alciope*, l' *Aglaope*, il *Diprosia*, il *Pisitoe*, il *Gonotus ec.* Delle specie poi ne trovi dovizia, talchè lungo riuscirebbe il noverarle a disteso.

Ma quì è giusto, o signori, fermarvi un momento, perchè io rendo un tributo alla verità. Dall' epoca in cui scrisse questo insigne naturalista a venire a noi la scienza zoologica ha subito notabili cambiamenti. A questa idea dovete pure unirne una altra, che questo zoologista nelle sue descrizioni inciampò nella peca accuratezza, nell' assai brevità, e quel che è peggio nell' oscurità. Quindi alle di lui scoperte e meditazioni non rare innovazioni abbiamo veduto portare dai posteriori scribenti. E questo e non altro poteva essere l' effetto da partorire il progresso della scienza.

Se poi vi è stato chi ha voluto discolpare il naturalista americano, sia pur così, nulla a noi cale.

(1) Prècis des dèconvertes et travaux somiologiques de M. C. S. Rafinesque—Schmaltz entre 1800 et 1814 p. 20.

L' illustre Principe di Canino parlando di lui al settimo Congresso degli scienziati italiani diceva, che l' oscurità delle descrizioni di questo scienziato ebbero origine dall' essere stato ligio e fedele oltremodo alle opere che gli servirono di guida nei suoi studî. Lo stesso autore della insigne Fauna italica lo proclamava per lo spirito di osservazione. Ebbene, i Genii anche nei loro difetti, nelle loro pecche trovano chi stringe un' arma per la loro difesa; e ciò sempre per mostrare di quanta gloria sono degni quest' esseri privilegiati.

Passando oltre, per quel ch' io mi sappia dal Rafinesque insino ad Anastasio Cocco prof. di storia naturale nella università di Messina non ci è dato abbatterci in alcun' altro che della Plaxologìa siciliana occupato si fosse. Il Cocco egregio ittiologo, che ha saputo meritarsi il titolo di *savant* dagli scienziati d' oltramonte, e le laudi che spettano ad attento osservatore e cultore zelantissimo delle naturali scienze; questo dotto cui Messina sua patria riguardare dovrebbe come miglior ornamento, comunicava allo esimio William Elford Leach uno dei consevartori del museo brittanico in Londra, verso il 1832 in una lettera molte sue interessanti scoperte di nuovi generi e specie di crustacei dei mari di Messina. Questa lettera fu scritta dall'egregio autore in lingua latina, e dal celebre Leach vennegli fatta promessa che sarebbe stata inserita nel giornale zoologico di Londra. Ma secondo quel che poscia ha fatto conoscere il sig. Cocco, di quel suo lavoro non gli pervenne il menomo sentore; perlochè con altra lettera allo stesso chiar. Leach diretta, ed inserita nel n. VI. delle Effemeridi scientifiche per la Sicilia, ed in un posteriore travaglio pubblicato nel volume XLIV del Gior-

nale di scienze lettere ed arti per la Sicilia venne mano a mano accuratamente rendendo di pubblica ragione le sue scoverte alla scienza sommamente interessanti (1).

E primamente piacemi sporvi il contenuto della lettera testè accennata. Quivi si occupa di tre nuovi crustacei dei mari di Messina, e nella breve introduzione a codesto utilissimo lavoro movendo parola del *Portunus Rondeleti* di Risso e del *Xanto iucisa* di Leach accenna da esperto osservatore « che l' ine- » guaglianza delle braccia in taluni dei *Brachigasteri* » *podoftalmi* non vale a costituire un buon carattere » generico e manco specifico, vedendosi esse ora » uguali, talvolta quel del sinistro lato più grande » del destro o viceversa, e ciò indipendentemente dal- » l'influenza del sesso ovvero dell' età » (2).

Passando alla descrizione delle novelle specie delle quali si occupa, chiama il primo dei tre crustacei nuovi *Acheles arachnipodus*, (Achele piedi di aragno); statuisce i caratteri di questo novello genere, e spone le speciali caratteristiche che lo distinguono. Crustaceo bellissimo, unico tra' gamberi che sia sfornito di piedi-mani, compressissimo, molle ed arcuato, perlochè conviene d' assai colle pasife, da cui differenziasi per la conformazione de' piedi tutti semplici, come anco da qualunque altro genere di *macrogasteri*. Questo achelo vien dalle onde gittato sulle spiagge di Messina in marzo ed è poco comune.

Il secondo costituisce un nuovo genere attenente agli *Schiropodi crioftalmi*, ed a que' sopratutto, che a

(1) Effemeridi letterarie n. 6 giugno 1832 pag. 204.
(2) L. c.

cagione del loro capo sprovveduto di antenne direi, così si esprime l'autore, *gimnocefali*, e viene da lui appellato *Orione* dal nome del primo fondatore di Messina.

La specie vien chiamata *Orio Ornithoramphus* (Orione becco d'uccello). Il corpo di questo crustaceo è cristallino, molle, trovasi nelle spiagge di Messina balzato dalle onde in marzo di unita alle fronime, alle frossine, al *Chiropristis* ed alla *Charybdis Zanclea* dello stesso autore. Al genere Orio fa egli appartenere la *Charybdis* di che è cenno, però che l'uguale nome stato era imposto dal chiarissimo Raphinesque ad uno dei crustacei macrogasteri podoftalmi. Avverte quindi tener come sinonimo della *Charybdis Zanclea*, l' *Orio Zancleus*, il quale differisce assai, egli assicura, dall' *Orio Ornithoramphus* per aver quello il capo corto, ottuso, gli occhi grandi semilunati, il corpo conico, ed il colorito cinereo punteggiato di fosco.

L' ultimo crustaceo spetta alla stessa sezione, che per avere il capo fornito di antenne, potrebbe, dice l' autore, con molti altri costituire la divisione dei *Cheratocefali*.

Quest' altro nuovo genere viene appellato dal Cocco *Bivonia*, intitolandolo per tal modo allo illust. Barone Bivona delle cose della Sicilia illustratore amplissimo.

La specie viene chiamata *Biv. Culicina* (B. Zanzara) e trovasi come i precedenti, ed in marzo. « A dir il vero, così si esprime l' egre- » gio Cocco, esso mi fè restare gran pezza in forse » se dovessi farne un nuovo genere, ovvero una delle » fronime riputarlo. Grandemente difatti le si assomi- » glia; ma il numero delle antenne, e la loro co-

» struttura ne lo fanno bastantemente distinguere (1).

Per ultimo è a dirsi, che in questa lettera fa mensione di altre specie nuove di crustacei da esso lui rinvenute cioè l' *Ischyrochelus* Leachi, la *Chiropristis litorea*, la *Charybdis Zanclea* ec. E quì direi dell' altra memoria del prof. Cocco inserita nel giornale di scienze lettere ed arti per la Sicilia, se, per conservare l' ordine cronologico, non dovessi far parola di una memoria importante del chiar. Nicolò Prestandrea esperto farmacista e prof. benemerito alla università di Messina; pubblicata nell' aprile del 1833 nel XVI fascicolo delle effemeridi scientifiche e letterarie per la Sicilia. Dà in questa memoria il prelodato prof. la descrizione di sei nuovi crustacei dei mari di Messina. Il primo spetta ai Decapodi Brachiuri; ed al genere *Portunus*. E' chiamato *Portunus Macropipus*. Somiglia moltissimo al genere *Lupa*, domentre per tutti gli altri caratteri appartiene ai Portunidi: » Però, dice l'autore, dovendosi riformare questi due » generi, come mi tenne avvertito il celebre Leach, » dovrà il mio crustaceo prendere il nome di *Macro-* » *pipus citrinus*, e tenere il mezzo tra il genere *Por-* » *tunus* ed il genere *Lupa*. » Il chiarissimo prof. Costa impertanto tenendo discorso di questo crustaceo nella sua fauna siciliana articolo crustacei. Decapodi Brachiuri, fà riflettere che se il genere « *Lupa* » è abbastanza forzato, siccome si è detto nelle *os-* » *servazioni* al genere *Portunus* della Fauna del Re- » gno di Napoli, ben più sarebbe questo che appe- » na se ne distingue come specie. »

(1) Effemeridi scientifiche e letterarie per la Sicilia n. VI. giugno 1832. pag. 208.

Questa specie che è stata descritta minutamente dal chiar. Prestandrea si avvicina, com' egli dice, al *Portunus holsatus* (P. *lividus* Leach.), dal quale poi si distingue per i denti latero-anteriori, i quali decrescono gradatamente in grandezza avvicinandosi al fronte, essendo il più remoto ad angolo retto col diametro longitudinale, e pel corpo bidentato.

Al genere *Peneus* appartiene la seconda specie fregiata del nome del chiaris. Cocco. «Abbenchè, di» ce l' autore (1), questo Peneo abbia le antenne in» feriori lunghissime, il rostro peloso inferiormente, » e gli ultimi tre semmenti addominali carinati come » il *Peneus antennatus* (Risso), pure da questo dif» ferisce per avere il rostro otto-dentato, le scaglie » laterali cigliate, e le appendici codali laterali ellit» tiche: ed il Peneus antennatus ha il rostro triden» tato, le scaglie laterali armate di spine, e le ap» pendici codali lanceolate.

Spettante ai *Stomapodi* ed al genere *Squilla* è il terzo *Squilla, bruno* appellato, comechè dedicato al chiaris. prof. Bruno da Napoli.

Diligentissimamente descritto questo crustaceo sembra somigliare a prima giunta alla *Squilla Mantis* per il dorso carenato; ma ne differisce pel pollice tridenteto, per il modo di terminazione del suo corsaletto e delle sue carene. Colla *Squilla Broadbenti* del Cocco non altro ha di comune che il pollice tridentato.

La conformità del capo, il corpo trigono, le antenne esteriori forti, triangolari, ed i piedi del quinto pajo, caratteri che non si trovano in qualunque

(1) Effemeridi ec. l. c.

altro genere degli *Anfipodi*, osservati dal chiaro Prestandrea in un crustaceo bellissimo, trovato sulla spiaggia spinto dalle onde del mare in febraro, lo spinsero a formare di esso un nuovo genere, che porta il nome dell' esimio Scinà, e che *Scinà ensicorne* viene addimandato: e nello stesso ordine degli *Anfipodi* altra nuova specie rinvenne il prelodato autore, che piacquegli chiamare *Orio Oxyrhingus*, ed il quale differisce dall' *Orio Ornithiramphus* del Cocco « per ave» re il corpo più picciolo, alquanto compresso, di » color costantemente roseo, il capo assai sottil» mente allungato, gli occhi grandi, semilunati, e li » stili della coda proporzionatamente più grandi » (1).

Di questo crustaceo fà per altro menzione il sig. Cocco nella sua seconda lettera da noi avanti cennata, nella quale dice « Diverso è ancora l' *Orni*» *toranfo* da un altro orione, che il mio discepolo » Nicolò Prestandrea descriverà, appellandolo *Orio* » *oxyrhingus*; conciossiachè sia questo più piccolo, » alquanto compresso, di color roseo, ed abbia il » capo assai sottilmente allungato » (2).

Il Prestandrea dell' Orio oxyrhingus tenendo ragionamento fà osservare che « questo nuovo genere » di fresco stabilito per il sig. Cocco ec. credo, per » errore tipografico posto nell' ordine de'*Schizzopodi* » *Erioftalmi*, devesi noverare nell' ordine degli *An*» *fipodi*, come ne conviene l' istesso autore » (3).

Un nuovo *Cyclops* finalmente riporta, da lui chiamato *marinus*, il quale, sebbene gl' individui di

(1) L. c.

(2) Giornale di scienze, lettere ed arti per la Sicilia vol. XLIV. 131.

(3) Effemeridi ec. l. c.

questo genere abbiano per loro costume di abitare le acque dolci, esso è però marino, e trovasi abbondantissimo, come l'autore accerta, in sulla spiaggia del braccio di s. Rainiero, spintovi da' flutti. E' ben diverso dal *Cyclops vulgaris*, e dal *C. Castor* per avere il capo rostrato, e l'ultimo semmento del torace rotondito.

Tornando ai lavori plaxologici del Cocco, la sua memoria resa di pubblica ragione nel giornale di scienze lettere ed arti per la Sicilia(1), e nel novembre del 1833, contiene la descrizione di tre crustacei nuovi dei mari di Messina, dei quali il primo spetta ai *Portunidi*, che volle intitolare al chiar. ittiologo Valentien, chiamandolo *Portunus Valentieni*, specie distinta, e che non infrequente rinviensi in mezzo a molti altri portunidi. « Scriveva già al chiar. Leach, dice il signor » Cocco (2), aver questo mio portuno col suo *Port.* » *marmoratus* (Malac. Britt. tav. 5.) alcuna simi- » glianza: differirne però assai perchè di macchie co- » stantemente sfornito; perchè i denti della fron- » te ha ineguali e quel di mezzo più piccolo, ed » acuto, e perchè infine i peli dei margini degli ar- » ticoli dei piedi sono assai diversamente disposti. »

La seconda specie appartiene agli *Stomapodi squillaridi*, una tra le più belle *Squille*, rarissima nei mari di Messina, ed appellata dall' autore *Squilla Broadbenti.*

L' ultimo si è l' *Orio Zancleus* abbondatissimamente gittato dalle onde sulla spiaggia assieme ad altri due Orioni: e dicendo dell' *Orio oxyrhingus* di

(1) Vol. XLIV. n. 131 pag. 107.
(2) L. c. pag. 110.

Prestandrea, fa in nota avvertire che i caratteri specifici premessi da quest' ultimo autore alla descrizione del suo orione non possono nè punto nè poco convenirgli (1). « Conciossiachè, egli dice, sieno quelli » stessi per me assegnati al mio genere Orio, e tali » quali leggonsi nel n. VI delle Effemeridi letterarie e » scientifiche per la Sicilia. » A tal fine il chiar. Cocco stende per intero la diagnosi della indicata specie.

Nel vol. XIV degli Atti della nostra Società leggesi la descrizione di due altri crustacei nuovi dei mari di Messina, scoperti dal prelodato prof. Nicolò Prestandrea. Appartiene il primo ai portunidi, e vien da lui intitolato all' egregio cav. prof. Maravigna (*Portunus Maravigna*), ed il secondo spettante al genere *Cryptophtalmus* formato dal Rafinesque e dedicato al chiar. prof. O. Costa, (*Cryptophtalmus Costa*).

Vengo ora ad un' altro lavoro non di meno importanza dei precedenti, che porta per titolo *Descrizione di alcuni crustacei nuovi del golfo di Catania.* letto dall' ornatissimo dott. Alessandro Rizza da Siracusa all'Accademia nostra nella seduta ordinaria dei 25 aprile 1839 ed inserito nel volume XV. degli atti della nostra Società (2). Questo giovane valoroso e ricco di conoscenze di storia naturale, comeche a tale studio oltre alla medicina assiduamente intento, ed a cui debbesi in gran parte, come a uno dei zelanti promovitori, la fondazione del Gabinetto letterario e di storia naturale in Siracusa; questo mio dolcissimo amico nella sua dimora in Catania presto a rac-

(1) L. c.
(2) Pag. 367.

cogliere oggetti naturali d'ogni maniera nel nostro littorale, ebbe a conoscere che i crustacei vi abbondano, e che ove attentamente il littorale in discorso si percorresse, agevolmente si perverrebbe a far di tai animali doviziosa raccolta, in cui di specie rare non si avrebbe difetto, nè manco di nuove. E tale sperimento lo spinse a formare col soccorso delle *Considerazioni sui crustacei* dell'illust. Desmarests, sua principale guida, una collezione di quelli animali, dei quali il catalogo era sua mente render di pubblica ragione, tanto più, che, com' egli assicura, l' opera sui crustacei del sig. Milne Edwards lo avea di già reso fidente delle proprie osservazioni.

Nella introduzione difatti alla memoria di che è parola afferma l'autore, che tra le specie rare da lui possedute si posson contare l' *Amathia rissoana*, *Pisa corallina*, *Latreillia elegans*, *Herbstia condyliata*, *Lissa chiragra*, *Lambrus angulifrons*, *Lupa hastata*, *Homola Cuvierii*, *Squilla eusebia*, e tante altre, oltre di alcuni *Pilumnus* e *Stenarynchus* novelli, ed un *Pagurus* singolarissimo.

Indi toglie a descrivere quattro nuovi crustacei, de' quali il primo al gen. *Cleistotoma* di De-Haan appartiene. E prendendo le mosse dallo esporre i caratteri che questo genere contrassegnano, scende a dinotare le caratteristiche della specie nuova che *Cleistotoma Gemmellari* appella dal nome del chiar. prof. Gemmellaro, non omettendo accennare le specialità che il maschio fan differenziare dalla femmina della medesima specie.

Dimostra poi ad evidenza che questa specie differisce dalla *Cleistotoma Leachii* di Edwards, dall' *Ocypode* (Cleistotoma) *dilatata* di De-Haan, dal *Macrophtalmus Boscii* di *Audouin*, e non può affatto confondersi col *Gonoplax sexdentatus* di Risso.

Segue appresso la descrizione di tre altri nuovi crustacei attinenti al genere *Inachus* stabilito per la prima volta da Fabricio a spese del *Cancer* di Linneo, e che ha dappoi subito moltissime divisioni.

Il primo addimandato *comunissimus* dall' Autore, chè tale si mostra nel golfo di Catania, ed anche più nel mare di Siracusa e di Augusta, potrebbe forse, a dir dell'Autore stesso, essere identico all'*Inachus dorsettensis* dei signori Desmarests e Milne Edwards, non essendosi potuto convincere del contrario, per non avere avuto sott' occhio la descrizione di quest' ultimo crustaceo: ma se tale fosse l'*Inachus comunissimus* del Rizza, il *dorsettensis* costituirebbe una specie diversissima e non una varietà dell'*Inachus scorpio* di Fabricio, come può agevolmente rilevarsi dalla descrizione di quest' ultimo crustaceo dall'Autore, a meglio afforzare il suo pensamento riferita.

Il secondo è l'*Inachus Cocco*, al chiarissimo naturalista di questo nome intitolato. Rassomiglia molto all'*Inachus thoracicus* di Roux, « ma la man» canza, dice l'Autore, di una seconda punta sulla » linea mediana della regione stomacale, la presenza » del tubercolo nella parte anteriore delle regioni » branchiali, e la lunghezza della mano maggiore » della lunghezza del corpaccio, sono motivi per am» mettere la mia come specie distinta (1). »

Fa inoltre avvertire il chiar. Rizza, in una nota scritta dopo la lettura della sua memoria, che il professore Costa avea pubblicato posteriormente il crustaceo in discorso col nome di *Inachus thoracicus*, ma il nome impostogli non potere essergli conservato per essere stato molto avanti dal Roux assegnato ad

(1) L. c. pag. 387.

una specie differente, uop' è quindi specificarlo col nome del prof. Cocco.

Per ultimo altro *Inachus* descrive, che chiama *affinis*, trovato in febraro nel mare della Trezza, ed il quale all' *Inachus leptorynchus* di Leach si approssimerebbe per molti caratteri; « ma lo distinguo- » no, egli dice, il non avere i piedi del primo pajo » sorpassanti il penultimo articolo dei seguenti, la » mano non una volta e mezza più lunga che il car- » e l' addome isometrico, mentre è più lungo che » paccio, largo nella specie di Leach. »

Qui arrivato facendo pausa un istante, scendo a ragionare dei lavori plaxologici dell' egregio prof. Costa.

Questo dotto naturalista nel 1840 e nell' inizio della sua fauna siciliana pubblicò alcune monografie riguardanti varî crustacei della Sicilia, che appartengono a generi spettanti all' ordine dei decapodi brachiuri. Così occupasi sulle prime del genere *Calappa* di Fabricio, nel quale riporta come specie della Sicilia, la *Calappa granulata* dello stesso Autore, specie non frequente nel nostro mediterraneo, assai bella e molto ben distinta. In seguito descrive l' *Homola spinifrons* (*Omola fronte spinosa*) di Leach non rara, ma neppur troppo frequente ne' mari di Sicilia, che corrisponde alla *Thelxiopes palpigera* di Raphinesque; e l' *Homola Cuvieri* (*Omola di Cuvier*) di Roux, che trovasi nei mari di Sicilia con maggiori dimensioni, di quelle che ne' rari individui che abitano i littorali di Napoli.

Segue a questi il genere *Dorippe* di Fabricio che comprende tre specie nostrali, cioè la *Dorippe lanata* del Costa (*Cancer lanatus* di Linneo), (*Dorippe Facchino* di Risso), alquanto rara nei mari di

Sicilia; la *Dorippe affinis* (*Dorippe affine*) di Desmarest, meno rara della precedente; e la *Dorippe Mascaroni* (*Dorippe Mascherone*) di Risso, rarissima in Palermo ed in Catania, men rara in Messina ec.

Sulla *Dromia Rumphii* (*Dromia di Rumfio*) di Fabricio l'egregio Autore stende minuto ragguaglio, e manifesta le accurate sue osservazioni sulle varietà che la specie accennata offre nelle epoche differenti di sua età, talchè gli sembra, e non senza fondamento, che sopra piccioli individui della Dromia di Rumfio è stata forse costituita la specie distinta da Latreille col nome di *Dromia clypeata*, e che riferisce al *Cancer caput mortuum* di Linneo.

Ed a tal passo l'illustre Autore con mano maestra scrive le parole di appresso, che non voglio tralasciare di riferire, comechè di molto rilevo nello studio dei crustacei « Se troppo importanza, egli di» ce, si pone nel numero delle spine, dentelli, acu» lei, e turbercoli che sorgono da' margini o dalle re» gioni diverse dello scudo, conviene tener conto » della età; perciocchè essi crescono, sviluppano e » successivamente si moltiplicano col crescer dell'ani» male. Facendo attenzione ai piccioli, vedrai sempre » i vestigî o rudimenti di quelli che nella maggiore » età debbon sorgere. E lo stesso dicasi del colore » che non fu mai carattere sicuro nella determinazione » delle specie » (1).

Al genere *Gonoplax* (*Gonoplace*) di Leach rivolge indi le sue ricerche, a cui fa appartenere quale specie della Sicilia il *Gonoplax Rhomboides* (*Gonoplaco romboide*) di Latreille, di cui dà diligente descrizione: ed in proposito della spina ottusa in cui negli adulti induvidui convertesi una piccola elevazio-

(1) Fauna siciliana fascic. 1.

ne o tubercolo posto sul di dietro degli angoli anteriori, e la quale manca nei giovani, com' è all'incontro sensibilissima ne' vecchi, fa osservare, che senz' alcun fondamento si è fatta una distinta specie col nome di *bispinoso*, ch' è lo *rhomboides* adulto; ciò che viene confermato da quanto dice il Roux, che questo non giunge mai ad uguagliar quello in grandezza.

Ricordando l' Autore quanto avea scritto nella Fauna del regno di Napoli intorno ai passaggi che ha subito il genere *Pinnotheres* di Latreille, che nella sua origine non racchiudeva che una sola specie e le ambicuità che contengono le specie che vi si comprendono; fa cenno del *Pinnotheres pisum* (*Pinnotere pisello*) di Latreille, specie frequentissima entro i mituli e le modiole; e del *Pinnotheres veterum* (*Pinnotere degli antichi*) di Bosch, che frequente s' incontra nei mari di Palermo.

Molte specie poi vengono dall' autore riportate come attinenti al genere *Portunus* (*Portuno*) nome dato a Polemone, una delle deità del mare, destinata alla custodia de' porti, come il *Portunus corrugatus* (*Portuno corrugato*) di Bosch; *Portunus Rondeletii* (*Portuno di Rondelezio*) di Risso; *Portunus longipes* (*Portuno a piedi lunghi*) di Risso, non molto frequente; *Portunus holsatus* (*Portuno rosato*) di Fabricio, specie per nulla distinta dal *Portunus plicatus* di Risso, riportata da Latreille, da Leach e da Desmarest, essendo quest' ultima specie la stessa, ma descritta sopra individui di maggiore età; *Portunus macropipus* (*portuno macropipo*) di Prestandrea da noi accennato; *Portunus marmareus* (*Portuno marmoreo*) di Leach, tra noi comune; *Portunus Valentieni* (*portuno di Valentien*) del Cocco;

Portunus pusillus (*Portuno piccinino*) di Leach, rarissimo in Palermo; e finalmente il *Portunus maenas* (*Portuno mena*) di Leach che trovasi comune in Palermo, Catania ec.

A chiudere questo articolo è mestieri far parola di una memoria del nostro socio corrispondente non a guari citato d.r Alessandro Rizza, che porta per titolo: *Osservazioni sopra i crostacei dei generi Byzebenus e Symethus* di Rafinesque, e da esso lui letta al settimo Congresso degli scienziati italiani, la quale riscosse l' universale approvazione.

Questi due generi furono statuiti dal ch. Rafinesque nel 1814, che per essere stati leggermente caratterizzati, non poteron più riconoscersi da' migliori valenti Zoologisti, di modo che in un' opera pubblicata nel 1844 (1): si dice singolare ed ignoto il genere *Symethus*, sospettando il *Byzenus* poter essere un *Paeneus* o uno *Stenopus*, e sull' altro avendo palesato i suoi dubbii il sig. Milne Edwards.

L' autore della memoria di cui mi tocca con piacevolezza a ragionare, trovandosi nelle stesse località, dove l' americano naturalista fe' tesoro di tante belle scoverte, ed essendo di penetrante spirito di osservazione dotato, dopo aver rinvenuto molti individui del *Byzenus scaber* di Rafin., ha potuto riconoscere essere con certezza il Byzenus lo stesso genere che lo *Stenopus* stabilito dall' illustre Latreille nel 1840, su di un' altra specie dell' Australasia, mentre la stessa specie siciliana fu dal celebre Risso pubblicata come nuova sotto il nome di *Stenopus spinosus*. Quindi rivendicando l' ornatissimo Rizza

(1) Dizionario delle scienze naturali—Firenze—Articolo malacostracei.

questa scoperta del Rafinesque, ha conchiuso con ragione doversi togliere dalla nomenclatura e dai cataloghi plaxologici il nome *Stenopus*, e riprendere il posto l'altro *Byzenus* quindeci anni prima fissato.

E per l'altro genere, cioè il *Symetus* dal Rafis. formato per un piccolo crustaceo macruro vivente nelle acque dolci di Sicilia, il nostro socio fe' osservare che il Raf. nel descriverlo omettendo il carattere suo principale, cioè la singolare inserzione del corpo delle due prime paja di piedi colla mano, diè luogo al sig. Milne Edwads nel 1837 a costituire il genere *Caridina* per due specie una africana e l'altra di patria ignota. Ma tutti altri caratteri notati dal Raf., convenendo con questi del gen. *Caridina*, han fatto sicuro l'autore di proclamare identico il genere *Symethus* al gen. *Caridina*, dovendosi così ritenere il primo come all'altro anteriore.

L'essere poi l'unico crustacco che vive nelle acque dolci (a meno di un piccolo *palemone*) ha confermato maggiormente l'assertiva dell'autore.

Dà fine alla interessante memoria, che da lui mi è stata gentilmente comunicata, sponendo i suoi sospetti, che il crustacco intitolato *Hyppolite Desmarestii* trovato nei fiumi del dipartimento della Maire e Loire sia piuttosto un *Symethus*, facendo per ultimo notare che il sig. Milne Edwards invece di classare il genere *Caridina* (*Symetus*) nella tribù degli *Alfejani* lo avrebbe dovuto collocare in quella dei *Palemoniani*, e ciò per molte ragioni che in quella memoria si contengono.

Fra non molto il prelodato Rizza publicherà tre nuovi crustacei del genere *Stenorynchus* trovati nel mare di Siracusa, ed il *Catalogo dei crustacei podoftalmi siciliani*, non che altre varie sue zoologiche

osservazioni nella relazione del Gabbinetto di storia naturale della sua patria.

Sono questi, ornatissimi signori, i lavori sui crustacei della Sicilia, che per le scoperte e le accurate osservazioni che racchiudono meritano di venir con laude menzionati in questo mio storico e scientifico zoologico Prospetto. Ognun però si avvede che questo ramo della siciliana zoologìa, comecchè ben' importante, ed esteso molto, esige ulteriori e grandi ricerche, del pari che indefesso ed attento studio.

ARTICOLO IV.

MOLLUSCHI

Ben altrimenti che il precedente articolo, questo che verte sui molluschi dell' Isola, vastissimo campo schiude alle mie indagini, e ricca copia di lavori fornisce al mio travaglio. Che se al pari della malacologìa, gli altri rami della nazionale zoologìa stati fossero coltivati, tale branca della storia naturale siciliana sarebbe pervenuta, e 'l dico con tutta la fidanza, a quel grado di estenzione e di perfezionamento desiderabile nell' epoca attuale della letteraria civiltà.

Di già sul finire dello scorso secolo le scienze naturali progredivano con incredibile celerità. La zoologìa contava ardentissimi coltivatori, e non passò guari, che la conchigliologìa per opera dei sommi Linneo, Chemnizio, Martini, Lamarck, Draparnaud, Bruguiere, Poli, Cuvier, vestisse scientifiche forme,

ed i molluschi forniti di conchiglia o nudi venivano metodicamente distribuiti, e la loro organizzazione incominciavasi a disvelare. L' immortale Cuvier rendeva di pubblica ragione nel 1806 il quadro elementare degli animali in cui tutti i generi trovansi classati dietro un' analisi rigorosa, e sonvi proposte moltissime divisioni novelle; e pochi anni dopo il Rafinesque tentava una generale riforma nello studio dei corpi organizzati. Volea fissarne invariabilmente la nomenclatura, la classificazione e la definizione. » Avendo veduto, così scrive al chiariss. Persoon (1), » qual travaglio restasse a fare, affin di perfezionare la » scienza degli animali e dei vegetabili, io ho avuto lo » ardimento d' intraprenderlo e la fortuna di eseguirlo » in qualche anno di assiduo lavoro e di meditazioni » profonde. » S' egli però fu ben fortunato per le sue scoperte, non lo fu ugualmente dal canto delle riforme, come giustamente accenna il giudizioso Bivona. Pretese, egli è vero, imitare, gareggiare anco col grande Linneo, conciossiachè, egli dice, « l' idea che » Linneo non ebbe più mezzi, ch' io non ne abbia, » all' infuori del suo genio, lorchè egli riuscì a ri- » formare intieramente la botanica e la zoologia ham- » mi incoraggiato, ed alimentato il mio zelo: io ho » detto a me medesimo, perchè dubitare del buono » esito dei miei tentativi? Perchè non potrei fare io » altrettanto che quel grand' uomo, non fece, io che » mi sento mosso d' un ardore che agguaglia il suo, e » posso degli stessi mezzi giovarmi (2)? » Fosse stato così come la sentiva quel valentuomo dell'altro mondo,

(1) Prèces des decouvertes semiologiques ec. pag. 6.
(2) Idem loco cit.

allora la scienza di certo sarebbe giunta alla sua meta. Allora ah quanto si sarebbe ella abbellita, perfezionata; ed un solo trascendetale personaggio avrebbe esaurito quel tutto che tanti uomini divisi han fatto, e stan facendo sin oggi! Prostriamoci però fedeli all'altare della verità, che per essa sola sono tutte le mire a cui tendono le forze dello spirito umano. Una scintilla di genio, che io non voglio niegare all'esimio naturalista americano, che è mai, o signori, a fronte di quel foco immenso e creatore che animava la mente del divino Linneo? Di quell'uomo che sotto la sfera del genio splendette primo ed astro maggiore?

Consentanei alla giustizia convenghiamo, che molto agli sforzi di questo versatissimo naturalista attribuire si debbe l'incremento della zoologia siciliana nell'inizio del secolo; che corre, e la malacologia della Sicilia non attirò la sua attenzione men che gli altri zoologici rami; talchè in studiando i molluschi dell'Isola vi trovava specie novelle non solo, ma nuovi generi benanco. Così il genere *Ocythoe*, *Hyptenus*, *Stephylla*, *Armina*, *Sarcopterus ec.* e molte specie attinenti al genere *Octopus*, *Laplisia*, *Limax*, *Tethis*, *Doris*, ed agli altri generi sopra indicati.

Dopo Raphinesque sen giacque negletto e disserto del tutto lo studio dei molluschi in Sicilia per lo corso di parecchi anni, domentre la malacologia altrove rapidamente progrediva; e solo verso il 1820 l'ill. Brocchi visitava Catania, percorreva la spiaggia contigua di questa nostra città, non che l'isola dei Ciclopi, e pubblicava le sue eccellenti osservazioni nella biblioteca italiana (1). Questo lavoro è però del tutto spettante alla geologia. Fa solo menzione della

(1) N. LIX. p. 217. nov. 1820.

Venus litophaga e del *Mytilus lithophagus*; ed a questa specie attribuisce i bizzari traforamenti osservabili sulle rocce costituenti la maggiore delle isole. Indi, come per incidenza, fa avvertire, che sulla spiaggia di Catania spesso vengon raccolte la *Mya glicimeris*, *Cyprea lota*, *lurida*, *cinnamonmea*, e la *Hyalea tridentata*.

Nel 1828 l'ill. Delle Chiaje a cui la Zoologia e precipuamente la Zootomìa deve moltissime accurate osservazioni, non che importantissime scoperte, accingevasi a pubblicare la continuazione della grande opera del Poli sui testacei dell'una e dell'altra Sicilia con la loro storia ed anatomìa, posciachè l'immortale autore di questa classica opera era mancato ai viventi nell'aprile del 1825. La pregevolezza, l'importanza universalmente riconosciuta di quest'opera originale, che, secondo l'avviso del Cuvier e del Deshayes « è il fonte d'onde per lungo tempo si attigneranno preziosissime osservazioni per classificare » convenevolmente gli esseri invertebrati, e da cui » spargesi una luce tutta nuova sulla loro fisiologìa; » il merito altissimo dicevo io di, quest'opera è conosciuto, talmente chè si fa disdicevole toglierlo per argomento al mio dire. Solo è da ripetersi, che bello è il ridire ciò che torna ad onore dell'italica terra, essere stato il primo a muover le sue ricerche non dalla sola considerazione del guscio di cui nella maggior parte i molluschi vanno forniti, ma dalla investigazione della loro struttura; avere egli sezionato il loro organismo con tale sagacità, che sin le più recondite funzioni di esso riuscì a disvelare; classificato questi animali in tre classi, cioè *Branchiata*, *Reptantia et subsilentia*, corrispondenti ai *Cefalopodi*, *Gasteropodi* ed *Acefali* del Cuvier, il quale, al dir del-

l'illus. Blainville, delle osservazioni di lui molto si avvalse, e, come avverte il Meckel, perfezionò ciò che aveva il Poli inventato; e finalmente aver meritato il titolo di vero fondatore della classe dei molluschi, *molluscorum classis verus fundator.*

E quì non è da tacersi, che l' Illustr. Owen in una memoria interessantissima presentata all'ultimo Congresso degli scienziati Italiani sull'anatomia dei Brachiopodi, dichiara, *che l' opera dell' immortale Poli contiene con tante altre utili e classiche cose anche il germe della notomia de' Brachiopodi tipificata nel genere Crania, godendo così nel proclamare le obbligazioni che ha la scienza a questo sommo Napolino, e di dichiararlo in quella benaugurata circostanza.*—Giornale del Regno delle due Sicilie mercordì 1. ottobre 1845.

Tornando a bomba, due altre parti di quest'opera venivano pubblicate dall' esimio Delle Chiaje con sue aggiunte ed annotazioni. La prima comprende i tre generi *Argonauta*, *Pterotrachea* o *Carinaria*, *Cavolinia* od *Hyale* coll' indice delle tavole ec. Nella seconda si contiene la descrizione e l'anatomia dei generi *Conus*, *Cypraea*, *Bulla*, *Voluta*, *Buccinum*. Restava ancor molto di quest' opera classica a vedere la luce, come le notizie e le osservazioni sui generi *Strombus*, *Trochus*, *Turbo*, *Nerita*, *Haliotis*, *Patella*, *Dentalium*, *Sabella*, *Teredo*. Ma dal 1791-1795, al 1828 la malacologia, trovandosi di molto inoltrata nella via del perfezionamento, la pubblicazione del seguito della grand'opera accennata non avrebbe potuto riuscire oltremodo interessante, nè nuova. Per questo mottivo, e fors' anco per la ingentissima spesa che vi bisognava, il chiar. Delle Chiaje dovette sostare quella pubblicazione.

Non essendo del mio oggetto lo intrattenervi in questo lavoro sui vantaggi che arrecò alla malacologia della Sicilia la pubblicazione dell' opera del Poli sul declinare dello scorso secolo, chè questa non può venir compresa entro i limiti del mio proponimento; mi avanzo solo ad asserire, per quel che riguarda la continuazione pubblicata dal chiariss. Delle Chiaje, avere pochissimo contribuito a far progredire la malacologia siciliana, essendo poche le specie che come attinenti alla Sicilia vi si riportano.

Impertanto verso il 1830 mandavasi ad esecuzione in Francia una spedizione scientifica per la Morea, diretta dall' illust. Bory di San Vincenzo, ed i molluschi viventi e fossili raccolti in quella regione venivano trasmessi al celebre Deshayes affin di pubblicarne il rendiconto. Questi ascendono a 362, cioè 126 acefali, e 236 cefali. Alla indicazione e descrizione di questi animali, precede nella terza serie delle osservazioni sulla Morea un discorso, che verte sull' analogia che regna fra i molluschi viventi nel Mediterraneo e quelli dell'Oceano europeo, del Mar rosso, indiano e del Senegal, non tralasciando di porre a confronto le specie viventi colle fossili, locchè accresce l' utilità del lavoro. Vi si trova una lacuna per rapporto ai Cefalopodi essendosi raccolti dalla spedizione solo alcuni esemplari della *Sepia officinalis*, e pochissimi di altra Seppia, la quale per una specie di ala o nuotatoja dorsale, fornir potrebbe i caratteri di un genere novello, e questi giungevano guasti per tal guisa, da farne riuscire incerta la determinazione. L' unica specie di *Limax* pare, siasi perduta nei trasporti (1). Nell' opera accennata di alcune specie fassi

(1) Queste notizie sono state cavate dalle *note* per una bibliografia malacologica sino al 1840 inclusivamente ec.

cenno attinenti alla Sicilia, le quali vengon per altro riportate dal chiaris. Deshayes nelle sue aggiunte alla grand' opera di Lamarck.

Ma già nell' anno 1829 l' egregio prof. O. Costa, versatissimo in ogni ramo della Zoologìa, pubblicava un' opera interessante di malacologìa napoletana e siciliana, a cui dava per titolo, *Catalogo sistematico e ragionato dei Testacei delle due Sicilie*. Quest' opera torna in vantaggio della scienza pei belli ed utili ritrovamenti che contiene, essendo per altro ricca di scelta erudizione, e condotta con sistematica disposizione. Compreso di rispetto verso l' immortale Linneo segue il sistema di quel sovrano intelletto nella distribuzione dei molluschi e delle serpule, facendovi corrispondere la nomenclatura Lamarchiana. Le specie ascendono a 358. Due tavole litografiche soccorrono all' intelligenza delle nuove specie viventi trovate dall' autore. Tra queste sono da notarsi come proprie nuove e ben distinte il *Cerithium fuscatum*, la *Helix crispata*, la *Emarginula elongata*, la *E. solidula*, la *Corbula mediterranea*, lo *Spondylus Gussonii ec.* Che, se molte altre e più di 30, credute nuove dall' autore, non lo sono in effetto, come si è venuto in progresso scoprendo; ciò attribuire si debbe a penuria di mezzi coi quali poter giungere a conoscere tutte le scoverte del giorno, piuttostochè a sfrenato pendìo di acquistar celebrità, ed a riprovevole abuso di novelli generi e nuove specie, come accadde al chiariss. Risso, che di 1085 specie come nuove da esso lui descritte, appena una sesta parte di esse come tali peteron ritenersi, senza dire di 48 generi nuovi, dei quali pochissimi stati soltanto generalmente ricevuti nella scienza, ciò che servì piuttosto a confondere la conoscenza dei molluschi, che a farla

progredire. Tale colpa non si può al Costa addebitare che riserbatissimo si mostra nel produrre novità e scoverte zoologiche, e i suoi sbagli derivano dal difetto di scientifiche corrispondenze in che viviamo, e spesso anche in ciò vanno errati gli oltramontani, che di notizie di ogni maniera non han penuria, del che toglie ogni dubitanza la complicata estesa sinonimia malacologica. E' però desiderabile che il professor Costa si mostri più indulgente verso quelli che non avendo i suoi mezzi, nè i suoi lumi, nè i suoi anni, comechè tenerissimi delle cose naturali, dànno alcuni deboli saggi dei loro lodevoli sforzi nell' inoltrarsi per l' ardua via che mena a quelle conoscenze; laddove questi incorressero in errori di quella fatta, egli non dovrebbe maravigliarne, e trarne motivo di biasimo, per essi, ma compatirli, incoraggiarli ed allenarli nella carriera dell'osservazione, com' è proprio dei grandi uomini che amano più l'aumento della scienza, che la loro propria celebrità.

Si ricordi il sig. Costa come la esperienza ha mostrato in tutti i tempi, che quanto più l' uomo si innalza al di sopra degli altri per la profondità del sapere, per l'argutezza dello ingegno, altrettanto si fa conoscere inclinevole al compatimento, pronto al sovvenire di chi ne abbisogna, ed un manto distende sopra gli errori altrui: ed egli che alla cima della piramide di celebrità intende scrannarsi, non si allontani punto da queste saggie e buone massime.

Tornando al nostro, accingevasi sin dai primi anni del secolo che corre, l'egregio Domenico Testa da Palermo a raccogliere conchiglie della Sicilia. Spinto da un irresistibile pendio alla ricerca di questi naturali obbietti, sollecito di studiarli, fornito all'uopo di mezzi, perseverantissimo nelle sue perquisizioni, non durò fatica a

riuscire nel prefisso intento, e nel decorso di alquanti anni tanto seppe riunire di siciliane conchiglie, che ricca molto e ben sistemata collezione giunse a possedere. E non solo alle viventi conchiglie le sue mire rivolse, ma alle fossili benanco, che sono pur troppo malagevoli a procurarsi. Questa classica raccolta, di che io feci cenno appositamente in un mio articolo inserito nel Giornale il Caronda, fu dall' esimio barone Antonino Bivona e Berardi veduta, e da quella vista fu preso di tanto ardore per lo studio della malacologia, che in men di quel si crede, valente ed egregio malacologista divenne, quanto eccellente botanico si era per lo innanzi mostrato. Tanto è vero che piccole cause spesse fiate grandi effetti partoriscono! La vista di una collezione, fatto insignificante per le anime volgari, scosse l' uomo del genio, lo accese, l' inebriò, e poco tempo dopo la scienza malacologica arricchivasi e pregiavasi delle sue scoperte! Oh se mezzi così facili, come pronto l' ingegno, posseduto avesse quell' uomo, gli stranieri non avrebbero per parlare le stesse parole del figlio, « insuperbito dei » loro travagli, ed avrebbero trovato chiuso il varco » all' acquisto di quelle glorie delle quali di tempo » in tempo ci hanno in parte spogliati. »

Adunque essendosi indefessamente applicato allo studio dei molluschi della Sicilia avea questo chiarissimo botanico e malacologista scritto un' opera importantissima intitolata *Collettanee di Storia naturale*, e nel 1832 pubblicava alcuni articoli estratti da quest' opera manoscritta, nelle effemeridi scientifiche e letterarie per la Sicilia. Il primo di questi articoli (1)

(1) Febraro 1832. n. 2. pag. 56.

porta per titolo, *carattere di un nuovo genere di conchiglie fossili*, cioè gen. *Tubolana*, specie *Tubolana digitata*, che non fu abbracciato, non essendo che la *Clavagella bacillaris* di Deshayes. Un secondo articolo contiene la descrizione di una nuova specie di *Jale* fossile delle vicinanze di Palermo. Col terzo fornisce un novello genere, che chiama *Ovatella* a cui riferisce due specie, la *Ovatella punctata*. (Ovatella puntata) Ov. liscia, e la *Ovatella polita*, le quali sono poi in realtà due *Auricule*. l' *Auricula Firminii* di Payr. e l' *Auricula conoidea* di Ferus.

Siegue indi l' articolo che riguarda il genere *Vermeto* stabilito da Adanson sopra una specie unica, e questo lavoro fu quello che fruttò al chiaris. Bivona grandissimo onore per avere aggiunto altre cinque specie alla sola conosciuta dall' illustrre Adanson, e per avere schiarito di un modo soddisfacentissimo la struttura e le funzioni degli animali spettanti a tal genere. Furono generalmente abbracciate e riconosciuto le osservazioni e scoperte intorno ai vermeti, che crede costituire insiememente ai Magili ed alle Siliquarie una famiglia, che nella scala dei molluschi forma il passaggio de gasteropodi ai trachelipodi pettinibranchi. In altri articoli fissa i caratteri di altri due nuovi generi cioè il gen. *Pisania* ed il gen. *Columellina*, ambedue rifiutati, l' uno per non esser distinto abbastanza dal gen. *Buccinum* e l' altro dal gen. *Coronula*.

Delle sue due specie di *Scalaria*, cioè la *S. planicosta*, e la *S. pulchella*, questa è veramente nuova, e specie bellissima e ben caratterizzata. Così il *Buc. subdiaphanum* che il chiaris. Philippi avrebbe dovuto lasciare con tal nome. Ma la sua *Mitra pusilla* è

la *M. Savignyi* di Payr. , la *Marginella candida* è la *M. auriculata di Menke*, oggi *Ringicula* ; la *Volvaria marginata* è la *Maginella clandestina* di Bron . Il *Buccinum politum* del prelodato Biv. è identico al *Buc. corniculum* di Oliv. il suo *Bucc. stria* è il *Bucc. semistriatum* di Broc. ; il *Marex pliciferus* non è per nulla diverso dal *M. cristatus* di Broc. il *Murex scalarinus* è una cosa stessa col *M. distinctus* di De Cristofori e Jan.

I mezzi mancando a questo insigne naturalista , non potè egli continuare la pubblicazione delle sue collettanee . Io non voglio fermarmi su questo pensiero , esso è affliggentissimo . Favellerò in progresso di altri lavori postumi di questo valentuomo, pubblicati dall' egregio di lui figlio , allorchè , continuando cronologicamente la nostra rassegna, giungeremo al punto dove saranno per esser collocati .

Or nel mentre che il prelodato barone Bivona asseverantemente intendeva allo studio de' molluschi della Sicilia , e mandava alle stampe gli articoli malacologici di che sopra è cenno , ponendo opera per tal modo a diffondere le sue conoscenze scientifiche ed a promuovere il coltivamento delle zoologiche discipline , varii socii chiarissimi della nostra inclita Società coi loro scritti e col loro esempio ogni cura si davano a svegliare i buoni ingegni , e spingere gli amatori della storia naturale nella carriera zoologica . I lavori de' Gioenii si eran versati sulla geologìa , vulcanologìa e mineralogìa patria , e la botanica nazionale aveva del pari con sommo vantaggio della scienza attirato la loro attenzione ; ma la zoologìa di quest' isola bella non avea per anco eccitato le loro attenti ricerche . Ad ottenere che i membri chiarissimi della nostra Società a tale studio rivol-

gessero il pensiero, mirano la *introduzione alla zoologia del triplice mare di Sicilia* (1) del chiarissimo cav. canonico Alessi, la *memoria sul golfo di Catania* (2) dell'egregio prof. Gemmellaro, e la *introduzione alla malacologia siciliana* (3) dell'esimio cav. prof. Carmelo Maravigna; e gli sforzi di quei valentuomini non tornarono vani, chè, poscia a quello incitamento efficacissimo, molti si videro presi di ardente desio e mossi alla ricerca de' zoologici obbietti, alla loro investigazione, alla disamina dei loro caratteri, alla di loro classazione.

Gli è però conveniente dir qualche parola di fuga sui tre enunciati scritti, e principalmente su quello del cav. Maravigna, che alla malacologia siciliana interamente appartiene.

Ed in proposito, cominciando della memoria del prof. Gemmellaro sul golfo di Catania, è d'uopo ricordarvi, che di essa io vi tenni ragionamento nel mio articolo sui zoofiti, e solo è quì da ripetere, che soprammodo utile è riuscito questo lavoro ai cultori della malacologia siciliana, ed a quelli precipuamente che sugli animali che vivono nell'anzidetto golfo versarono le loro indagini, ed a me in ispecial modo, che dei molluschi della Sicilia, e particolarmente del golfo di Catania impresi a pubblicare ragionato catalogo, del quale in progresso darò adequato ragguaglio.

Pieno di erudizione ed animato da calda bramosia di scientifico progresso, non che di zelo pel patrio decoro, si è l'altro scritto del chiariss. canon.

(1) Atti dell'Accademie Gioenia vol. XII.
(2) L. c. vol. XII.
(3) L. c. vol. XII.

cav. Alessi, col quale intende manifestamente far conoscere quanto della ittiologia e della malacologia sapevano gli antichi sapienti della Sicilia, e come in fatto di pesci davansi accuratamente a studiare la loro origine, le abitudini, il sesso, la generazione, i cibi, le stazioni, le emigrazioni, e 'l modo e 'l tempo di pescarli; e come diligentemente dello esame dei raggi delle alette nuotatoje si occupavano, e di quelli della membrana branchiostega; e come non ai pesci soltanto arrestavano le loro investigazioni, ma ai crustacei, ai testacei, e ad ogni maniera di animali le loro ricerche estendevano.

» Ad un uomo, così si esprime il prof. Gem» mellaro di tale memoria del cav. Alessi ragionan» do (1) « che, come l' illustre nostro socio, è for» nito di vasta erudizione, è sembra che poco costar do» veva il farci conoscere quanto della ittiologia e » malacologia intendevasi dagli antichi sapienti della » Sicilia; ma pure ella è una fatica, e lodevol fatica » il raccore con giudizioso metodo quanto da Arche» strato, da Epicarmo e Teognide può ricavarsi in» torno a questi rami di storia naturale. »

Ecco infine poche idee sulla memoria del chiar. cav. Maravigna, che servir doveva d'introduzione alla malacologia siciliana.

Erano scorsi alquanti anni dacchè l'egregio nostro socio, domentre di mineralogia e vulcanologia utilmente occupavasi, volgeva ben anco al ramo malacologico la sua attenzione, e ricco di vistosa e scelta collezione di molluschi nazionali ed esotici, non che di classiche opere in proposito, gettando lo

(1) Relazione accademica dell' anno XI. dell' Accademia Gioenia pag. 6.

sguardo sullo stato della scienza malacologica siciliana in quel tempo, si avvide che, sebbene l'opera insigne del Poli, quella del prof. Costa e le osservazioni e scoperte del Bivona avessero molto contribuito a far progredire la conoscenza dei molluschi della Sicilia, tutta via restava molto a fare, affin di condurre ad uno stato di maturata, ampia e soddisfacente compilazione la massa delle osservazioni e delle descrizioni intorno quelli animali. Per lo che ad esteso lavoro egli s'accingeva, cioè a pubblicare in più memorie tutta la malacologia siciliana col voler rifondere l'intera opera del Poli su i testacei delle due Sicilie, ponendola a livello delle conoscenze scientifiche del tempo, aggiungendovi le nuove scoperte e le specie in quell' opera non riportate. E questo utilissimo divisamento egli annunziava alla nostra Società in una prima memoria, nella quale del sistema ragiona tolto da lui a norma pella classificazione della sua opera, cioè di quello del barone Cuvier, cercando di restringere le generiche divisioni, che gli sembravano eccedenti, seguendo per cotal modo l' esempio del sig. Blainville, ravvicinandosi, per quanto il comportasse lo stato della scienza, alla linneana semplicità. Egli però ignorava che un' impresa di tal fatta era stata già meditata, e condotta a termine da un' illustre naturalista tedesco il sig. Philippi, e pubblicata in Berlino nell' anno stesso 1836, perciocchè di quest'opera tra noi non si avea per anco contezza alcuna. Ed essendo poscia a noi pervenuto quell' importante libro, per non ripetere ciò ch'era stato da altri detto, il nostro socio opinò desistere dal concepito proponimento riserbandosi in progresso di tempo, come difatto egli fece, a pubblicare le sue scoperte malacologiche, delle quali io darovvi in seguito esatto ragguaglio.

Nello stesso anno 1836 Giovanni Piazza, nostro socio, e quello stesso da me con lode accennato nella parte entomologica di questo prospetto, leggeva alla nostra Accademia una fatica che servir doveva a particolari sue ricerche sui molluschi del golfo di Catania. Il nostro lido in vero abbonda di rarità malacologiche, e quel giovane si era fatto a percorrerlo di ogni tempo e per ogni verso, talchè la sua collezione dei molluschi del nostro golfo potea ben riputarsi bastevole ad offrirgli i materiali di un esteso ed importante catalogo malacologico. Chi meglio di lui potuto avrebbe venirne a capo, che sì grande ardore addimostrato avea per le zoologiche ricerche, e che, fidente solo nelle proprie osservazioni, di null'altro piacevasi meglio, che di raccore diligentemente esso stesso gli animali che abitano il nostro lido, ed attentamente studiarli? « Egli conosce, così » scriveva di lui il prof. Gemmellaro, i varî siti del no» stro golfo, ed è in caso di poter dare precise no» tizie degli animali che imprende a descrivere(1). »

Spento nell'aprile degli anni, come da me si accennò, ed all'alba di un giorno di gloria, i suoi lavori malacologici, come gli entomologici, ebber fine nell'esordire istesso della sua luminosa carriera, ed un'altra sola memoria di lui ci rimane, che la descrizione contiene di due nuovi molluschi del golfo di Catania (2).

Spettano, essi agli acefali monomiarî, distinti l'uno col nome di S. A. la principessa Sofia Wolkonshy, e l'altro del sig. Duca Serra-di-Falco. Altri due venner poscia da lui pubblicati, appartenenti ai gasteropodi

(1) Relazione accademica per l'anno XII, dell'Accademia Gioenia ec. pag. 28.

(2) Atti dell'Accademia Gioenia vol. XII.

Pettinibranchi, che portano il nome, uno del sig. Rosario Scuderi Buonaccorsi, e l'altro del cav. Commendatore dott. Antonino Pizzati (1).

Nella stessa epoca il collaboratore Salvatore De-Cicero pubblicava negli atti della nostra Accademia una nuova specie di *Patella*, staccata dalla *Patella vulgata* di Linneo, che intitolava *Patella radiata*, e che presenta nella faccia inferiore dieci raggi subcerulei duplicati sur un fondo bianco, che a prima giunta possono distinguerla dalla *vulgata* di Linneo.

Ed ecco come lo studio dei molluschi, rinato in Palermo per opera dell'ornatissimo Bivona, venia progredendo, ed universalmente diffondevasi nell' isola nostra; e non è quindi da maravigliare, se la malacologia nazionale tra i caldi suoi coltivatori contasse anco una donna, intendo dire della sig. Giannetta Power, la quale di bella conchigliologica collezione e buoni libri provveduta, e di non comune ingegno dotata, ebbe il talento di fornire alla scienza novelle osservazioni ed utili schiarimenti, riuscendo a portar termine ad una quistione, che agitavasi sino a quel tempo tra sommi malacologisti; cioè se il mollusco dell'*Argonauta Argo* fosse il fabbro della conchiglia in cui per l'ordinario rinvienesi, o pure accidentale si fosse ivi la sua dimora. E sospinto dalla forza del vero non posso non tributare all'ingegnosa donna la meritata laude; conciossiachè l'Accademia nostra, i di costei travagli vantagevolissimi riputando, e di molto interesse per la zoologia, il grado di socia corrispondente le conferì; ed il chiar. Philippi, dell'Argonauta Argo

(1) Questo lavoro non vide la luce negli atti dell'Accademia Gioenia, ma se ne dà notizia nella relazione accademica per l'anno XIII. 1837.

tenendo discorso, e delle osservazioni della sig. Power, così si esprime nella seconda parte della sua fauna del regno delle due Sicilie (1). « Observationes curio- » sissimae Dominae Janettae Power in Actis Acade- » miae Gioeniae vol. XII. 1838 pag. 129. seq. pu- » blici juris factae dubia omnia circa Polypum testae » fabrum, non alienae testae inquilinum, sustulerunt. »

Mi è d'uopo dunque far parola dei lavori suindicati.

A decidere la quistione sulla quale l'immortale Cuvier non osò emettere la sua opinione, abbisognava, giusta il pensamento dell' egregia donna, 1. conoscere appieno la struttura del polpo dell' Argonauta, 2. esaminare i rapporti dello stesso col suo nicchio, 3. accompagnar l'ovulo nel suo sviluppo sino all' intero suo accrescimento. E non soffrendo ella penuria di mezzi, tentando ripetere le belle osservazioni dell' illustre Poli, e ponendo opra a novelli sperimenti, riuscì a dimostrare che il mollusco dell'Argonauta rinchiudesi nella conchiglia, ma non vi aderisce; essere il fabbro della sua abitazione, non potersela riprodurre unquamai per intero, ove distrutta ella venisse da qual siasi esterna cagione, ma riuscire a rimarginarne le piccole fratture; e molti altri fatti stabili non meno importanti allo studio ed alla conoscenza di quel cefalopode, confermando per cosiffatto modo la giudiziosa e ben fondata assertiva dell' immortale zootomista napoletano (2).

Nè a ciò soltanto arrestaronsi le sue fatighe; chè altro suo travaglio letto nella tornata Gioenia dei 26 novembre 1836, contiene alcune sue *osservazioni dirette a conoscere se alcuni testacei marini abbiano la*

(1) Pag. 201.
(2) Atti dell' Accademia Gioenia vol. XII.

proprietà di riprodurre le parti troncate. Vide ella così riprodursi nel *triton variegatum* (che a me pare piuttosto, secondo la figura comunicata alla nostra Società, il *triton nodiferum* Lk) uno dei tentacoli coll'occhio, che trovasi situato al basso ed un pezzetto della conchiglia già spezzata; ed in altri gasteropodi la riproduzione osservò di altre parti a bella posta troncate.

Non posso per ragion di brevità, sporre più estesamente tutta la serie delle osservazioni, degli ingegnosi tentativi, e degli sperimenti della benemerita sig. Power, che a giusta ragione chiamò curiosissimi il chiar. Philippi; e solo mi è d'uopo aggiungere, che non è a trasandarsi di menzionare in questa storia zoologica il di lei catalogo abbastanza esteso delle conchiglie fossili da lei rinvenute nei dintorni di Milazzo, catalogo che serve utilmente a caratterizzare la natura di quel terreno, ed il quale fu letto nella tornata Gioenia dei 21 dicembre 1837 ed inserito nel vol XIV dei nostri atti accademici.

RELAZIONE

DEL SETTIMO CONGRESSO

DEGLI SCIENZIATI ITALIANI

IN NAPOLI NEL 1845.

DEL PROFESSORE

CARLO GEMMELLARO

UNO DE' DUE DEPUTATI
RAPPRESENTANTI L' ACCADEMIA GIOENIA
AL DETTO CONGRESSO

LETTA NELLA SEDUTA ORDINARIA DEL 20 NOVEMBRE 1845.

Nullis comitiis unquam multitudinem hominum tantam neque splendidiorem fuisse...

CICERONE contr. Pisone 15.

Un decennio non è per anco scorso, e l'Italia abbattuta dalle vicende politiche, benchè a respirar cominciasse aure più liete e tranquille alla ombra protettrice del pacifico ulivo, e vedesse in ogni punto della olezzante sua terra sorgere ingegni felici, pure soffrir doveva che l'altero oltramontano la mirasse con insultante compassionevole sguardo, o le rinfacciasse, quasi deridendola, i centomila sonetti di che stimavala potersi soltanto pregiare. Un principe generoso, dal soglio di Lorenzo il magnifico, dalla patria di Leon x, illustre progenie di Pietro Leopoldo, simile al siculo Aceste, che richiama dall'arena il giacente Entello a ribatter l'audacia del frigio atleta, alza la incoraggiante sua voce a destare i sopiti itali ingegni, e gli appella a ragunarsi la prima volta nella più tranquilla città di Toscana; e quivi, in familiari vincoli di amistà collegati, comunicandosi a vicen-

da le idee, i maturati pensieri esponessero per mostrare quanta sapienza si contenesse nella bella penisola.

Non si tosto la voce di quell' eccelso regitor di Etruria, echeggiando ripetevasi dall'Appennino al meridional versante delle Alpi: non si tosto il generoso invito si estese da Moncenisio a Lilibeo, che scuotendosi dall' apparente letargo in che giacevano gli scienziati italiani, sorsero dalle loro dimore, e recaronsi in numero inaspettato ed imponente entro le mura di Pisa.

Fu quel primo Congresso del 1839, il segnale della gloriosa palestra che aprivasi in Italia non a gelidi ingegni ed evirati, ma a valorosi campioni della scienza, i quali rivendicar dovevano la originale sua tempra, da contrario destino ritolta, alla maestra delle nazioni. Una luce inattesa irradia già le splendide città italiane, e Torino, e Lucca, e Padova, e Firenze, e Milano offrono alla pubblica meraviglia numerosa folla di uomini insigni nelle varie facoltà, capaci di dare una mentita solenne agli ingiusti detrattori dell' italo onore.

Napoli era già scelta a sede del settimo Congresso nel 1845. Il solo nome di questa metropoli era bastevole a svegliare ne' petti degli italiani scienziati il desiderio di recarvisi ad ammirare le meraviglie, che la natura e l'arte hanno colà ragunato.

Che manca egli mai in quella terra perchè non abbia a richiamar lo sguardo del cultore delle scienze? Lo azzurro del suo cielo, il clima beato, il suolo feracc, i campi flegrei, l'ignivomo Vesevo, le eloquenti vestigia di antichissime città, i venerandi avanzi di prisco culto; e poi i propugnacoli e le goti-

che fabbriche del medio evo, i monumenti delle vicende politiche, cui quella regia sede è andata soggetta; ed oggi la magnificenza di una città delle prime di Europa, ove le arti fan mostra di squisite produzioni, le lettere han sede, le scienze fioriscono, il commercio e l'agricoltura sono in grande prosperità; ove lo splendore delle armi va unito alla pompa di una corte augusta. Tutto in somma ciò che interessar può l'uomo nelle varie sue condizioni, tutto è raccolto nella capitale del regno delle due Sicilie.

E già sin dal sesto Congresso in Milano erasi nominato a presidente generale di quello di Napoli S. E. il cav. Nicolò Santangelo, Ministro degli affari interni; nè ciò avveniva per l'alto posto che quell'illustre personaggio occupava nel regno, ma perchè convinti eran gl'Italiani che in esso tutti i numeri riunivansi perchè degnamente presedesse ad una congrega di scelti uomini, di sapienti distinti.

Io non mi tratterò ad esporre quanto da quel Ministro si operasse onde splendido più che mai riuscisse il Congresso, che sotto la di lui presidenza generale andava a ragunarsi. Egli è noto abbastanza come alle sue cure si dovette ogni utile disposizione, ed ogni pesato regolamento, che fruttarono tanto onore al nome napoletano. Dirò soltanto che non contento degli inviti generali alle università e licei, alle società economiche ed alle accademie, ben altri particolari ne aggiunse ad illustri stranieri, di cui va fastosa l'Europa. Volle egli pure che le accademie i loro particolari rappresentanti inviassero al Congresso; e fu perciò che Voi, illustri colleghi, vi degnaste accompagnarmi al socio cav. Maravigna onde rappre-

sentar la Gioenia nella metropoli delle due Sicilie, al settimo Congresso degli Scienziati Italiani (1).

Ivi giunti, fu nostra cura annunziarci alla Segreteria generale con quel titolo onorevole (2), e col dono di 21 volumi degli atti di quest'accademia.

Un numero di distinti dotti napoletani era addetto a ricevere, in un'appartamento della casa comunale a Monteoliveto (3), gli scienziati che da dovunque giungevano. Assicuratisi de' titoli, pe' quali distinguevansi costoro, eglino davan loro una tessera, in forma di biglietto di ammessione al Congresso; e fu ben generosamente provveduto che per quella tessera venissero aperti ad ogni scienziato i pubblici stabilimenti, i musei, le biblioteche non solo, ma potessero con quella aver l'ingresso ne' siti reali, e nell' istesso real palazzo.

(1) Oltre a' deputati della Gioenia varii socii della stessa e professori della R. Università degli studii si recarono al Congresso, come a dire:

Prof. Mario Musumeci
Prof. Agatino Longo
Prof. Giovanni Ragulèas
Prof. Euplio Reina
Prof. Salvatore Marchese
Prof. Francesco Tornabene
Prof. Salvatore Mascari
Cav. Vincenzo Cordaro
Pad. D. Gregorio Barnaba la-Via
Canonico Second. Gioacchino Geremia

(2) Vedi il Diario del settimo Congresso degli Scienziati italiani in Napoli. Serie de' Componenti il Congresso N. 67. e N. 126.

(3) Vedi il Manifesto della Presidenza generale del dì 9 settembre 1845.

Un manuale (1), oltre a ciò, era dato gratis, ad ognuno del Congresso, ond'esser consapevole di quanto occorresse informarsi nella grande e popolosa città sia per alloggi, o per viveri, o per vetture, o per notizie generali delle cose più notabili del paese. Il magnifico palazzo Francavilla, altrimenti detto *Cellamare*, fu destinato alle serali conversazioni de' dotti; ed all'uopo in una spaziosa sala, contigua a delizioso giardino, sopra gran tavola erano esposti alla lettura i pubblici fogli nazionali ed esteri, le opere periodiche, ed opuscoli interessanti. Altre sale disponevansi al pranzo di 400 persone; e perchè tutto andasse ordinatamente eseguito, il Sindaco di Napoli e gli Eletti, a vicenda presenti, sorvegliavano e provvedevano con ammirevolissimo zelo.

Per dimostrar inoltre, quanto grato era al Ministero dello Interno veder in Napoli raccolto il fiore degli scienziati d' Italia, volle donarli di una Guida di Napoli e suoi contorni (2), scritta da uomini valorosi in due grossi volumi in 4.° di nitida edizione ed ornati di belle analoghe litografie; ed oltre a ciò di una medaglia a posta coniata, col busto di G. Battista Vigo, nel rovescio della quale effigiata era l' Italia che d' una face splendente illumina il Globo, sotto gli auspicii di Ferdinando II, ed il Ministro Santangelo, presidente generale, offriva a' membri del Congresso nelle varie sezioni un opuscolo por-

(1) Manuale del forestiere in Napoli impresso a cura del Magistrato municipale. Napoli, presso Borel e Bompard 1845.

(2) Napoli e luoghi celebri delle sue vicinanze vol. due Nap. 1845, intitolato al settimo Congresso scientifico degli italiani nel settembre del MDCCCXLV.

tante per titolo » Breve ragguaglio dell' agricoltura e pastorizia nel regno di Napoli al di quà del Faro.

La casa del sullodato Ministro era ospitalmente aperta ogni sera agli scienziati; e sceltissima compagnia ivi adunavasi a conversare, non senza mutuo profitto; imperocchè gli argomenti de' discorsi eran sempre utili, e tendenti a scientifico scopo. Molte altre sere, nell'elegante e nobile appartamento, intrattenne il Ministro ragguardevol compagnia a musicale accademia, ove i più distinti fra i membri del Congresso erano invitati.

Il giorno 20 settembre era destinato alla solenne apertura del Congresso; e già da tutti i punti di Italia venivano a folla i cultori delle scienze; e dalle varie provincie d' Europa e dalle Isole non pochi ogni giorno giungevano. Mi fu caro rivedere fra questi molti di mia conoscenza, e principalmente il rispettabile sig. Omalius d' Halloy, mio amico e collega alla riunione della Società geologica di Francia in Strasburgo, ed al Congresso de' Fisici Tedeschi in Stutgard nel 1834; l'egregio cav. C. Bassi di Milano, già segretario generale al sesto Congresso; e con altri non pochi il carissimo conte F. Beffa Negrini, che tanto erasi distinto ne' precedenti congressi italiani, per agronomiche sue utilissime cognizioni.

Nel giorno prefisso, gli scienziati si recarono, come era disposto, nella Chiesa di Gesù vecchio, contigua alla R. Università degli studii, ove aprivasi il Congresso. Celebrata ivi la messa, e cantato l'Inno del S. Spirito con nuova musica del Mercadanti, la gran sala del museo mineralogico accolse più che mille scienziati; nella galleria, che attornia la sala, erano assise le nobili persone del corpo diplomatico, i ministri, i consultori, i gentiluomini di camera, le

dame di corte, e nel centro il Re Ferdinando colla augusta sua Consorte e tutta la famiglia reale.

Preso posto da tutti il Presidente generale cominciò il suo inaugurale Discorso: lodò la istituzione de' Congressi, ed i principi italiani che li hanno protetto, massime poi il Gran Duca di Toscana, che fu il primo ad introdurli in Italia; facendo indi riflettere sul bene che queste ragunanze recar possono alle scienze, non lasciò di proporre i mezzi di renderle ancora più utili. Disse del futuro Congresso quanto era da aspettarsi, sotto i fausti auspicii di un Re, che tanto protegge le lettere e che, emulo in ciò dimostrasi de' Federici e degli Alfonsi. Alle quali parole un vivo applauso ed unanime, quasi spinto da arcano potere, successe: un' alto grido di *viva il re* risuonò per la sala; ed il Monarca alzatosi in piedi, cortesemente salutando tutti, pronunziò quelle parole, che stenograficamente raccolte, vennero impresse nel Diario, e che furono seguite da più prolungati applausi, e sentimenti veraci di ammirazione e rispetto.

Finito il discorso inaugurale ed universalmente applaudito, il segretario generale sig. Giacomo Filioli, lesse la lista delle deputazioni inviate al Congresso dalle varie accademie e società nazionali ed estere; ma andando troppo a lungo quella lettura fu d'uopo interromperla.

Si nominarono provvisoriamente i presidenti dalle varie sezioni, in che il Congresso andava a dividersi, onde richiamarne i rispettivi membri nelle assegnate stanze, per passar quivi alla elezione de' presidenti titolari.

Prima che gli intervenuti lasciassero la sala del Museo mineralogico, volle il Re dar altra prova di

suo real compiacimento; e sceso dalla tribuna familiarmente intrattennesi con molti distinti personaggi del Congresso, onorando specialmente i dotti stranieri.

Sgombrata finalmente la sala le varie sezioni si ragunarono nelle stanze della Università, sulle porte delle quali stavano le tabelle indicanti i titoli delle sezioni; ed a togliere ogni confusione due ingressi vi erano aperti, uno per gli scienziati, un' altro per gli amatori, e così era dato ad ognuno il posto competente.

Dalle votazioni resultarono presidenti delle sezioni.

Il Conte Gherardo Freschi per l' agronomia e tecnologia.

Il Prof. Gioacchino Taddei per la chimica.

Il Principe Carlo Luciano Bonaparte per la zoologia.

Il Cav. Lionardo Santoro per la chirurgia.

Il Prof. Francesco Orioli per la fisica e matematica.

Il Cav. Francesco M. Avellino per l' archeol.

Il Cav. Michele Tenore per la botanica.

Il Prof. Luigi Pasini per la geologia e mineralogia.

Il Prof. Vincenzo Lanza per la medicina.

La nomina de' vice-presidenti e de' segretarii fu data a' presidenti. Scelsero eglino quindi quelle persone che più lor parvero meritevoli di que' posti subalterni, e l' indomani alle ore assegnate si riunirono le sezioni per cominciare i loro lavori.

Io qui non potrei di tutte dar conto anche succinto; perchè avendo dovuto assistere a quella da me scelta non poteva che le rarissime volte recarmi in

taluna di quelle che non coincidevano coll' ora assegnata alla mia; ma posso bensì asserire come distintissimi nazionali ed esteri facessero in ogni sezione bella mostra di valore non ordinario nelle rispettive scienze.

In quella di tecnologia principalmente, nella quale sedeva da presidente il sullodato conte Freschi, cui facean corona Luca Cagnazzi, il cav. Mancini, Antonio Scialoja, Giuseppe de Vincenzi, e dove i nostri siciliani non furono gli ultimi a far mostra di eloquenza e di dottrina; e fra' quali taluno de' nostri colleghi (1) si distinse per giudiziose riflessioni esposte con saggia sobrietà; uomini insigni ivi leggevano elaboratissime ed utili memorie. Ma quel che più montava in quell' illustre sezione si era la prontezza, la eloquenza, il giudizio con che maneggiavansi le discussioni; e nelle quali l'utile generale era scopo primario, e non già convenienza, riguardo, amicizia o puntiglio trionfar potevano della verità.

Nobili e sublimi argomenti trattaronsi nella sezione di fisica e matematica ove il prof. Orioli presedeva, ed a' cui fianchi sedevano il cav. Melloni, Fabrizio Mossotti, e fra' segretarii il siciliano prof. Napoli.

In quella di Chimica il presid. Gioacchino Taddei, ed il prof. Piria che ne facea le veci, ebbero ad ascoltare, fra le dotte memorie, ed i resultamenti di nuove brillanti esperienze, anche delle strane teorie, alle quali fu convenuto di dar bando, come mere specolazioni di ingegni negati alle osservazioni ed a' fatti.

(1) Prof. Salvatore Marchese.

Nè potrei tacere come taluno de' nostri colleghi nella sezione di Botanica per pregevoli suoi lavori (1) si meritasse gli applausi del prof. Tenore, non solo, di Gasparini, di Massi, e di Meneghini, ma si bene da' celebri Link e Brown, illustri veterani della scienza delle piante.

Tal' altro de' nostri (2) seppe distinguersi per imparziale statistica di operazioni chirurgiche in quella sezione. Tal'altro(3) per pesati ragionamenti archeologici nella rispettiva sezione. Ed era anch' esso siciliano il prof. Cocco, che da segretario sedeva a lato del principe di Canino nella sezione di Zoologia. Non molto fu detto in vantaggio di quella di medicina, ove le discussioni divenivano talvolta tumultuose e poco discrete.

Gli illustri stranieri accrescevano splendore al Congresso. E bastavano i nomi di Mittermayer, Firmas, Daxelhofer, Gherard, Hayley, Hetchholtzer, Eckel, Laurent, Weber, Omalius, Owen, Ansley, Shwal Pentland, Fuchs, De Buch, Linck, Brown ec. ec. per rendere rispettabili ed anche imponenti le tornate delle sezioni; nelle quali non potendo per conto alcuno aspettarsi applausi bugiardi, che sono stati in tutti i tempi i complici della impostura, niuno ardiva pronunziar parola che certo non fosse della ragionevolezza o della verità del proprio assunto.

Ma tempo è ch' io vi parli della sezione di Geologia e mineralogia alla quale, col mio collega Deputato di questa nostra Accademia io mi era sin dal principio ascritto. Caduta la elezione di presidente

(1) Prof. Francesco Tornabene.
(2) Prof. Euplio Reina.
(3) Prof. Mario Musumeci.

in persona del prof. Luigi Pasini, la sera precedente alla prima tornata della sezione, un di lui biglietto(1) mi invitava ad inaugurarne l'apertura con qualche mio particolar lavoro. La gran sala del museo mineralogico era destinata alla nostra ragunanza, non molto numerosa al certo, ma ricca di uomini sommi, nazionali e stranieri, ed accresciuta in numero dagli istruiti amatori dell'uno e dell'altro sesso.

Il presidente aprì la sezione con breve discorso, nel quale, parlando della coltura della scienza geologica e mineralogica in Italia, si fece ad encomiar la nostra Gioenia, colle più generose e carezzevoli espressioni. Io fui quindi chiamato a dar principio a' lavori della sezione, e vi lessi una memoria sopra i punti principali che offre il nostro Etna alla indagine del geologo, facendo di tratto in tratto osservare a quali teorie suol dar campo la rapida corsa

(1) Chiaris. sig. Professore

Io non ne dubitava, ed i nostri egregii colleghi i signori Spada Lavini ed Orsini, me lo hanno assicurato, ch'Ella avrebbe fatto nelle nostre adunanze parecchie importantissime letture e comunicazioni. Voglia Ella pertanto compiacersi di inaugurare domani le nostre riunioni geologiche con quella, fra le varie memorie che tiene in serbo, che le garberà meglio, e mi creda, quale con altissima stima e considerazione ho l'onore di prostestarmele.

Dev. obbl. servitore
Luigi Pasini

21 settembre
Str. s. Chiara porta piccola 1 casa Davani 3 piano
Al chiaris. sig.
Il prof. Carlo Gemmellaro
socio di parecchie accademie ec. ec.
Via de' Fiorentini 48 Napoli

che vi fanno i naturalisti stranieri; ed invitava i geologi della sezione a venire appositamente nel nostro suolo, onde determinar qualche cosa di positivo sopra il più rimarchevole de' vulcani ardenti. Il prof. Collegno, ed il marchese Pareto vice-presidente, volle interrogarmi, se quanto dal sig. de Beaumont asserivasi, sopra i sollevamenti, da lui voluti nell'Etna, io credessi potersi tener per fermo; mi dolse dovere in ciò esser discorde da un tant'uomo, e citai le memorie da me pubblicate sulla Valle del bove, ove l'argomento in questione era stato già svolto (1).

Ma lavoro di maggiore importanza fu letto dal prof. Eugenio Sismonda, sopra i fossili terziarii del Piemonte, di cui la organizzazione era nella maggior parte identica a quella delle specie viventi; ed espose tre tavole, per quelli che vi sono in effetto identici, per quelli che vi sono analoghi, e per quelli che non debbono a' precedenti riferirsi.

Io presentai dopo ciò il mio nuovo fossile del calcario ad Ippuriti di Pachino; e candidamente debbo qui confessare come io lo credessi un polipajo di nuova struttura, al quale avea dato il nome di *Auto criptomene*. Il prof. Scacchi però credette ravvisarvi molta analogia colle Ippuriti, convenendo tuttavia doversi riguardare come nuovo genere di quella famiglia. Gli illustri membri della sezione vollero crederlo più tosto una specie di Sferulite, o altro genere delle Rudiste. Io non avea del mio avviso che il solo barone de Buch; ma questi lo era in quanto per lui tutta la famiglia delle rudiste dovea riguardarsi come opera di polipi. Dovetti per allora cedere, e contentarmi essere stato approvato però che per nuovo ge-

(1) Atti Gioenii vol. xi pag. 358. Vol. xii pag. 174.

nere io lo pubblicassi, ed il nome da me assegnato a quel fossile singolare venisse ritenuto. Fu quindi un' error del tipografo quel che nel Diario alla pag. 47 se ne disse: cioè, venir *generalmente riguardato per una specie di Ippurite*: dovendosi dire all' incontro essere stato generalmente riguardato per nuovo genere della famiglia della Rudiste; non avendo che scarsissimi e stentati caratteri che alle Ippuriti potessero avvicinarlo, come in apposita memoria farò distintamente rilevare.

Proposta dal presidente una corsa ne' contorni di Napoli, e prescelta per la domane quella de' campi flegrei, la sezione vi si condusse, per la via di Pozzuoli. Gran campo di osservazioni presentano quei siti al geologo indagatore. Vasta è l' estensione occupata da crateri di varie epoche: immenso il materiale vulcanico ricomposto, e sparso per non poca parte della Campania: non pochi i siti di terreno sollevato ed abbassato a riprese; e quel ch' è più notevole si è poi che in quel suolo ove tanti sono i crateri, scarse anzi rarissime sono le correnti di lava; e tranne quella della solfatara che nell' Olibano presenta alta carriera, e che non è tutt' ora ben chiaro se fosse una vera corrente, debbono andarsi ricercando le tracce di qualche altra.

Giunti al monte Nuovo, ed osservate tutte le condizioni di quel cratere, il parere della sezione fu diviso, fra' sostenitori de' crateri di sollevamento, e quelli de' crateri di eruzione. Ed io, fra geologi e vulcanisti di tanto peso, non credei dovermi astenere dal richiamar loro a memoria i caratteri che accompagnar debbono un cratere di sollevamento, e che mancavano del tutto in quello del monte Nuovo, il quale in nulla differisce da' crateri di eruzione che in tanto numero si innalzano su' fianchi dell' Etna.

Visitato attentamente in tutte le sue parti il tempio di Serapide, si passò da Pozzuoli alla solfatara; e qui molte altre discussioni ebber luogo: sì come delle simili ne nacquero nel gran cratere di Astroni, sulle quali mi riserbo darvi distinto ragguaglio in altro lavoro, che sopra i crateri di sollevamento e di eruzione intendo presentarvi.

Nella tornata dell'indomani fui sorpreso nel considerare come in brevissime ore avesse potuto il marchese Pareto scrivere la distinta e dotta relazione della gita del giorno precedente, che fu con tanta ragione vivamente applaudita! Il Presidente generale era presente a quella lettura; e parlandosi delle osservazioni fatte nel tempio di Serapide, volle dottamente interloquire sopra taluni fatti conducenti a meglio ragionare sulle vicende di abbassamento del suolo dei campi Fregrei, e sullo scavamento de' litodomi che offrono nel loro fusto le colonne di quel tempio. Argomento di altissimo rilievo in geologia, e che tutt'ora dà campo a nuove ricerche, benchè da uomini insigni fosse stato tante volte trattato.

Molte discussioni ebber luogo, come d'ordinario: e Pasini, e Pareto, e Pentland espongono francamente i loro pensieri. Dopo di che fu letta una memoria sopra taluni lastroni di roccia calcarea, levigati naturalmente dall'una e dall'altra faccia, dal canonico Croset Mouchet, il quale con probabili ragioni dava spiegamento della causa di quel fenomeno non ordinario al certo.

La tornata del 25 settembre riuscì interessante per il sunto, che il cav. Zigno vi lesse d'una sua memoria sopra due specie di *Crioceratiti*; per altra memoria del sig. Friguet d'Autey intorno ad alcuni fatti notabili nelle ghiacciaje del Tirolo; e dovendosi

nel giorno dopo peregrinar pel Vesuvio, volle il presidente che in anticipo si discutessero gli argomenti principali su' dati geologici che offre quel famoso vulcano dalla parte di Somma principale.

Il Nestore de' geologi quindi, il barone de Buch, fu invitato ad esporre le sue idee alla sezione; lo che egli fece disegnando sulla lavagna i varii spaccati del Somma, e quanto dovesse presupporsi sulla giacitura del terreno prima della comparsa dell' attual cono del Vesuvio.

Il nostro socio cav. Maravigna diè in seguito lettura d' una sua memoria riguardante principalmente la trachite dell' Etna colle sulle transizioni, che fu seguita da lunga discussione sulla vera natura di quella roccia.

In quel giorno dal Presidente generale vennero presentati a S. M. i presidenti delle sezioni, co' quali la M. S. si intrattenne informandosi de' lavori delle rispettive sezioni, « e loro commetteva il graditissimo incarico di esprimere a' membri del Congresso l'alto suo gradimento. » Vedi il Diario pag. 63.

Non potrei altro aggiungere a quanto è stato scritto nel Diario riguardante la peregrinazione al Vesuvio nel 26 settembre(1). Il giorno appresso, colla celerità con che fu scritta la precedente relazione, si lesse dall' egregio marchese Pareto quella della visita al Vesuvio. Ben potete imaginare, o Signori, come la teoria de' sollevamenti campeggiasse in tutto il discorso, e come fossero stati trovati esatti i disegni degli spaccati precedentemente segnati sulla lavagna dal de Buch! Si passò poscia alla lettura delle memorie, ed il presidente pronunciò quella del prof. Ca-

(1) Diario pag. 71.

tullo su' fossili del terreno *triasico* delle Alpi venete. Molto interesse destò quella del prof. Casoria sulle ricerche intorno le cause che fan variare le forme cristalline de' minerali. Il sig. Catullo, figlio, produsse una nota del padre, che rivendica a se la scoperta del lias nelle Alpi venete. Bella e giudiziosa memoria fu letta dal rev. padre Lorent da Chambery sul trasporto de' blocchi erratici, e meritossi a ragione gli applausi degli ascoltanti. Un rapporto del sig. Lo Faro sulle condizioni geologiche della Calabria ulteriore, ebbe a soffrire da un La Cava, calabrese anch' esso, non poche osservazioni in contrario, e la questione fu rimessa ad altra seduta, a condizione che dall' una e dall' altra parte si esponessero i campioni delle rocce di che trattavasi; e dopo che il sig. Fonzeca ebbe presentato taluni fossili di Basilicata, la sezione diè fine a' lavori di quel giorno.

Molti erano intanto i doni di memorie ed altri opuscoli che in ogni tornata venivano offerti a' socii delle varie sezioni; e noi a vicenda ci contraccambiavamo colle nostre rispettive produzioni.

Ne 29 settembre presentati dal cav. Tenore taluni saggi di massi erratici cristallini che giacciono sulla calcaria cretacea di Basilicata, l' architetto sig. Cangiano espone le varie rocce che va traversando il pozzo artesiano, che cavasi nel giardino della regia di Napoli; ed il cav. Melloni, rapportando la varia temperatura nelle diverse profondità di quel pozzo, giunto già a palmi 638, conchiude che si ha l'aumento di un grado del term. centigrado per ogni 30 metri di profondità.

Lavoro accurato e di alto rilievo nella italiana geognosia fu quello presentato dall' illustre Pareto:

di due spaccati, cioè, uno da Livorno a Forlì, l'altro da Modena a Massa Carrara, con la descrizione delle rocce che in quelle sezioni si incontrano, e delle rispettive loro condizioni di giacitura; lavoro, io diceva, di alto rilievo, che sarebbe un trascorrer da' limiti di una relazione, s' io volessi raccorne un sunto. Può ognuno però ravvisarne di colpo il valore leggendolo, fatto già di pubblica ragione per onor dell' Italia.

Toccava a me dimostrare co' fatti come la roccia argillosa, così tenuta fin' ora, che costituisce la parte superiore dell' Isola de' Ciclopi, non si dovesse che alla decomposizione del basalto, e non fosse stata ivi deposta che da antiche alluvioni. La mia memoria veniva appoggiata da' pezzi che all' uopo dalle colline della Trezza aveva io in Napoli recato. Il basalto nella sua integrità era il primo; accanto ad esso era un pezzo di lava delle più comuni dell' Etna, che non lasciava più dubbio sulla diversità della natura dell' una e dell' altra roccia; veniva in seguito la prima alterazione del basalto, e dopo sei degradazioni si giungea finalmente a vederlo ridotto in quella specie di argilla biancastra, di che è quasi per intero costituita l' isola de' Ciclopi.

L' analcimite fu dopo questo esposta agli sguardi della sezione; e gli effetti della sua posteriore introduzione nella massa del basalto decomposto, detto da me oramai *ciclopite*, furono dimostrati con pezzi induriti al contatto di quella, divenuti quasi termantidi, e con le cristallizzate analcimi ne' crepacci della stessa ciclopite. Gli argomenti svolti nel mio discorso, fissarono l' attenzione di tutti, e la memoria fu generosamente applaudita.

Tanto è vero che nelle scienze naturali, più che le teorie concepite nel gabinetto, sono apprezzate le

pruove di fatto; e fievole per quanto si fosse la voce che le annunzia non può non meritarsi l' attenzione de' più sublimi nella scienza; ed il plauso che le vien fatto non è diretto alla persona di chi espone i fatti, ma è un omaggio alla verità, unico scopo nelle ricerche della scienza.

Dietro la lettura di una memoria del sig. Amary, nella quale dalla giacitura delle rocce del Teramano vuole stabilire « il sollevamento degli Appennini verso la fine dell' ultimo terziario » il conte Spada Lavini, ed il marchese Pareto si oppongono a quella conchiusione, e lunga discussione ne segue.

In quella stessa tornata del 30 settembre una memoria del sig. Fonzeca fu letta, intorno alla geognosia del Vulture; ed un nuovo minerale venne presentato dal prof. Casoria, composto di 44 di silice, 36,50 di ossido di rame, e 69,50 di acqua, di color azzurro, e che ha chiamato *Liparite* dal luogo d'onde è stato raccolto.

L' adunanza del 1 ottobre fu segnalata da letture di memorie geologiche di non lieve importanza: e discussioni di non minore interesse sorsero nella sezione da parte de' signori Collegno e Pasini, nelle quali non lasciarono di motivare ben altri scienziati; e quella del prof. Sismonda sul terreno a nummuliti della valle del Vano, e quella del cinabro trovato al Donato dal sig. Gaetano Tenore; e la calcarea a belemniti presentata dal cav. de Zigno; e la lettera del Direttore San Giovanni col quadro de' fossili del regno di Napoli distribuiti per provincie, riuscirono oltremodo utili ed istruttive.

Seguita la gita a Pompei il dì 2 ottobre, l'indomani il marchese Pareto legge alla sezione una breve relazione di quanto erasi osservato, non che

in quell' antica sepolta città, ma sì bene al Capo Orlando: e quì il sig. Pentland passò a ragionare sulle pomici che cuoprono Pompei, le quali più tosto al Somma che al Vesuvio vorrebbe riferere in origine.

Dotta discussione nasce in seguito sulla calcaria con ittioliti di Castellamare, fra' più distinti della congrega. Varie memorie vengono poscia annunziate. Una se ne legge sul piperno, di poco rilievo. Due ne proferisce il prof. Calcara sopra talune geognostiche condizioni di terreni de' contorni di Palermo. Interessa la sezione un lavoro de' signori conte Spada e prof. Orsini sopra il terreno giurassico degli Appennini, del quale numerosa collezione di fossili espongono, nomenclati e distinti.

Il cav. Collegno propone una sua maniera di osservare i campi flegrei di Napoli, non iscostandosi dalle idee del barone de Buch, che ne riguarda i crateri, come tutti di sollevamento; alla quale idea ho francamente manifestato non potermi adattare.

Della calcaria a nummuliti del veneziano trattò anch' esso il presidente Pasini, e volle riferirla al gruppo cretaceo. Giunto da fresco alla sezione il prof. Daubeny, a richiesta de' socii, presenta un' apparecchio semplice e portatile, per accogliere comodamente le sostanze gassose esalanti da' fummajoli vulcanici, non che il pirometro di Daniel atto a riconoscere la temperatura delle lave.

Molte carte geologiche si offrono alla sezione; ed il presidente dopo varii voti, perchè si proseguissero talune osservazioni a vantaggio della scienza vulcanologica specialmente, scioglie la sezione, e dà luogo al vice-presidente Pareto di leggere un eloquente discorso di congedo, nel quale rammentan-

do quanto erasi operato da' membri delle sezione di geologia e mineralogia, gli invita cortesemente a recarsi l'anno vegnente al nuovo Congresso in Genova sua patria.

Intanto non contenta la Presidenza generale degli ottimi resultamenti di sue cure, perchè comoda e dilettevole riuscisse a' dotti italiani la dimora in Napoli, volle che in tutti i modi il settimo Congresso fosse fra gli altri distinto. Una esposizione di oggetti di belle arti, e di pittura specialmente, fu aperta a fianchi del palazzo degli studî, per tutto il tempo del Congresso, onde conoscersi a qual grado di perfezione giungessero, ne' dominî di Ferdinando II le belle arti incoraggiate e protette. Un nuovo osservatorio meteorologico innalzato di recente su' fianchi del Vesuvio, sotto la direzione del cav. Melloni, si volle che venisse aperto, ed inaugurato dallo stesso egregio cavaliere, alla presenza degli scienziati il giorno 28 settembre (1). Fra le frabbriche ed i monumenti di squisito gusto ed analogo disegno che alzansi nel nuovo Camposanto, una magnifica se ne costruisce nel punto più elevato di quella collina; ed essa consiste di un tempio di greca architettura, avente in dietro ampio portico che viene a chiudere una spaziosa spianata, nel di cui centro la statua colossale della religione, scoltura di Angiolini, si innalza. Fu disposto che questa venisse anche inaugurata durante il Congresso dal padre Latini gesuita, il giorno 30 settembre, coll' intervento del Re e della real famiglia.

In questa occasione l'Eccellentissimo Corpo della

(1) Diario pag. 74.

città di Napoli regalò gli scienziati di un' opuscolo su' campisanti napolitani del sig. Raffaele d'Ambra; ornato dal disegno della accennata statua, e dalla carta topografica del nuovo Camposanto.

L' accademia Pontaniana non mancò dal canto suo d'invitare gli scienziati ad una tornata accademica, nella quale il segretario cav. Avellino lesse il rendiconto di un decennio di lavori; dopo di che la signora Guacci, Giulio Genuino e Giuseppe Campagna declamarono, in bei versi, nobili concetti ed ardite allegorie, con arte non comune diretti al Congresso di Napoli. Tutti fummo donati di un volume in quarto (1), ornato di figure, che conteneva que' componimenti non solo, ma ben' altre produzioni riguardanti la storia naturale, l' archeologia e la bella letteratura. Gli scavamenti in Pompei furono ordinati anche a riguardo degli scienziati italiani, e pare che altro non restasse a desiderarsi perchè soddisfatta in ogni maniera venisse la curiosità scientifica e letteraria; ma pure volle la reale munificenza aggiungere un' altro dono, nel procurare una gita alle antichità di Pesto ed alle Isole attorno il golfo di Napoli per mezzo de' battelli a vapore, che vi condussero buon numero di quegli italiani che desideravano recarvisi. Anche la società de' nobili invitò gli scienziati a due elegantissime feste nella gran sala a ciò destinata del teatro s. Carlo; ed il Regitore de' destini delle due Sicilie volle che nel reale appartamento un' accademia di musica vocale e strumentale

(1) Agli scienziati d'Italia del VII Congresso dono dell' accademia Pontoniana. Napoli stamperia e cartiere del Fibreno 1845.

si dasse a' membri del Congresso, coll'intervento delle più cospicue persone della corte; ed in quella sera, con tutta la regal famiglia diè nuove prove il Monarca di generoso accoglimento e di clemente familiarità a molti di essi.

Il giorno 1 d' ottobre fu destinato alla riunione de' soli italiani nella gran sala del museo mineralogico, onde scegliere la città che dovea servir di sede al nono Congresso. Il Presidente generale diè saggi provvedimenti acciocchè tutto venisse legalmente eseguito; e dopo l' appello generale si permise che i membri potessero interloquire su' vanti delle città che volessero prescelte. E quivi era bello il sentire con quanta facondia, con quanto spirito, con qual zelante calore si discutessero le ragioni perchè una città più tosto che altra fosse preferita pel nono Congresso. Il maggior dibattimento si fu per Venezia e Palermo. Validi motivi militavano per la nostra Capitale, sostenuti da valorosi oratori esteri e siciliani: il maggior numero degli italiani però memori delle promesse da loro fatte in Milano, si fe' dalla parte di Venezia, che ebbe così la maggioranza de' voti.

A 5 ottobre finalmente ragunatosi il Congresso nella solita sala, il Presidente generale ne fece la chiusura con eloquente e nobil discorso, che solo bastato sarebbe a far chiaro di qual polso si fosse quell' illustre Ministro. Gli applausi che riscosse furono vivissimi, sinceri, e replicati.

Il segretario generale lesse il sunto delle sedute generali del Congresso, ed i segretarii l' un dopo l' altro, quello delle tornate delle rispettive sezioni.

Il principe di Canino rese, a nome di tutti, i più sentiti ringraziamenti al Ministro al Sindaco di Napoli ed agli Eletti, per le cure e per le attenzioni

prodigate agli scienziati in tutto il tempo della loro dimora in quella metropoli. Il prof. Orioli con eloquente aringa fe' riflettere al Congresso che singolare era da stimarsi l'accoglimento e la generosa protezione prestata a dotti dal Monarca delle due Sicilie; comparar lo volle a Giove pacifico che disarmata la destra dal fulmine amichevolmente porgevala a' cultori delle scienze. Alte e ripetute voci di viva il Re, trasse quell' aringa dalle labbra di tutti.

Tali sono stati, o signori, in concisa relazione i principali andamenti del settimo Congresso degli scienziati italiani che al numero di 1611 si raccolsero in Napoli. Più esteso ragguaglio ne avete già nel Diario; dal quale ho tratto anch' io non poco di quel che interessava il mio argomento; ed il 7 volume degli Atti de' congressi italiani conterrà le memorie lette ed approvate nelle varie sezioni.

Io son lieto nel potervi far certi che i deputati da voi ivi spediti, non che altri dotti nostri colleghi, al pari di non pochi illustri siciliani, non sono stati secondi che a' soli scienziati trascendenti a' quali son rari que' che vantar possonsi di andar d' appresso; ed a questo riguardo l' accademia Gioenia ha mantenuto la reputazione in che è tenuta nella bella penisola, ed altrove.

Dal canto mio vi rendo grazie per avermi procurato con questo mezzo il vantaggio d' istruirmi, nella reciproca comunicazione de' lumi, nel conversare con uomini sommi, nell' ammirare le belle produzioni di ingegni sublimi; ed a mio pensamento se si va ad assistere a' congressi italiani col santo scopo di trarne profitto, esso sarà immancabile, sarà vero, sarà grande. A renderli però ancora più utili alle scienze, mi sembra, se mal non m' appongo, che una

sola cosa mancasse; quella cioè che in ogni sezione dovessero stabilirsi gli argomenti che più interessano il grande della scienza, e di cui lo sviluppo togliesse moltissimi dubbii, e servisse a meglio assodare le basi certe in ogni ramo dello scibile. Si applicherebbe così ogni dotto ad illustrare que' dati argomenti; e non si divagherebbe in altri temi, ottimi forse per un' accademia, ma di poco diretta utilità in un congresso, dal quale la scienza aspetta resultamenti più generalmente profittevoli, e di maggiore interesse. Toccherebbe all' Italia il darsi un simil vanto; all' Italia che in sette anni ha sempre più fatto conoscere di qual tempera si fossero gli ingegni che essa produce.

Io sono stato accolto in una riunione della Società geologica di Francia, ed in un Congresso dei fisici di Germania: ne ho ammirato il nobile scopo, la esattezza delle osservazioni, la fedeltà de' rapporti ed il numero delle scoperte; ma in questo degli Italiani m' è riuscito nuovo, ammirabile, imponente il modo di trattar le discussioni; e la facondia e la soda eloquenza con che si parla, avvalorata dall' armonia della italiana favella riesce incantevole e sorprendente! Che dirò poi della dottrina che spiega in oggi l' Italia ne' congressi de' suoi scienziati? Non è già la poesia che la distingue, non è il romanzo che la onora, ma le scienze esatte, le economiche, le naturali, le mediche, le archeologiche, si professano con efficacia e vero profitto; nè si invidia agli oltramontani la dottrina, che nelle loro provincie stimavasi da qualche tempo concentrata.

Cessino una volta i queruli poeti di compiangere con soffocato gemito la condizione infelice dell' Italia. Egli non è così. Il genio degli italiani è già desto: i Principi generosi lo incoraggiano lo proteggo-

no, ed alta e splendida prova ne ha dato più che altri l' augusto Ferdinando II. L' Italia torna ad esser dotta; l' Europa non potrà che ammirarla; e verrà giorno che scenderanno sì dalle Alpi gli stranieri, come un tempo, ad istruirsi nella classica terra, ove il sapere è indigeno, e d' onde il genio latino agevolmente altrove non s' innesta.

VOLCANOLOGIA GEOLOGICA

DELLA SICILIA E DELLE ISOLE CHE LE SONO INTORNO

DEL PROFESSORE

CAV. A. P. FERRARA

REGIO STORIOGRAFO

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 12 DICEMBRE 1843.

INTRODUZIONE

I volcani dopo che data abbiamo la dovuta attenzione alla loro immensa durata alla quantità enorme dei prodotti che ammassati hanno in ogni parte della superficie della Terra non possono più essere riguardati come accendimenti locali suscitati da picciole cause; sono una continuazione delle operazioni geologiche che si eseguiscono in quel modo permesso dal generale sistema di cose al quale arrivata è la massa terrestre; la loro storia legata è ai grandi avvenimenti sotto i quali è stato modificato l'ammasso delle diverse materie assegnate in principio per formarlo. Agiscono diretti dalle stesse forze che dominarono e che domineranno sempre perchè ingenite nel corpo stesso consegnato al loro impero. Una gran parte della vita della Terra si perde nella notte dei secoli prima dell' epoca della storia scritta dagli uomini; raccogliendo i fatti che la nostra intelligenza conoscer può nei posteriori si potranno forse avere lumi da guidarci nello esame degli anteriori, e poter quindi der-

terminare con qualche verisimiglianza la influenza che i volcani avuto hanno alla forma e stato del materiale e ai considerabili cangiamenti ai quali è stato sommesso.

Un esterno inviluppo copre la massa globosa. Esaminato sin dove si può si trova un risultamento di formazioni altre di raffreddamento, altre di sedimento; opera combinata del fuoco e dell' acqua ma cominciata dal fuoco che permise indi all' acqua il libero esercizio delle sue facoltà. Quasi tre quarti della superficie coverti sono dal mare che come ora può segue l' antico travaglio in picciolo imitato dai torrenti continentali promossi dal fuoco che carica l' atmosfera con la evaporazione. Il fuoco dagli interni abissi spinge verso l' alto fiumi ardenti; traverssano le oscure cavità e vengono a raffreddarsi o negli spazî sotterranei superficiali o sulla faccia esteriore.

Nato al piede di un famoso volcano, accompagnando assai giovanetto Dolomieu quando venne a visitarlo il genio ardente di quel famoso naturalista accesse nel mio animo la più forte brama d' imitarlo in così nobile ed interessante studio; la costante mia dimora in Sicilia non ha dato mai luogo ad alcuna interruzione; esso abbellisce ora ed anima i gravi anni della vecchiaja parte sempre fredda e assai poco ridente della nostra esistenza. Riunendo a quello che era già nelle mie opere quanto ho potuto di nuovo pubblico questo lavoro sotto gli auspicî dei brillanti progressi che la Geologia fatto ha nei nostri giorni elevata per le fatiche di Cordier di Brogniart di Humboldt e di altri illustri naturalisti al rango delle scienze esatte capaci di dimostrazione e di severo ragionamento.

Debbo dire che uomini del più alto e più sensato

ingegno dimostrato hanno la ragionata Geologia non esser contraria al senso espressato nelle sacre scritture; il dotto Buc Kland nella sua Geologia e Mineralogia nei loro rapporti con la Zoologia stampata nel 1838 ha fatto conoscere le scoverte geologiche essere conformi al senso dei libri santi ed accordarsi con la storia della creazione segnata nel libro della Genesi. Il rinomato Leonhard nel suo trattato di Geologia ha provato che le moderne idee non sono in opposizione con ciò che le sante scritture c'insegnano sopra l'origine del mondo sopra i cangiamenti che hanno avuto luogo poco a poco nel caos e sopra gli avvenimenti della creazione degli esseri animali. Dopo ciò mi sembra tale conformità accrescere il rispetto che noi dobbiamo alle sacre carte e confermarci nella persuazione che esse state sono veramente scritte per ispirasione divina. Sopra tale fiducia le ho seguite in quest'opera dichiarando di volere rigettarle di vero animo se si troverà che a tale riguardo ci siamo tutti evidentemente ingannati.

PARTE PRIMA

Descrizione delle terre volcanizzate e delle volcaniche

Volcani antichi

Sono quelli che bruciarono sotto il mare che copriva ancora altamente le nostre terre, e si estinsero rimaste a secco. Occupano lo spazio di 104 miglia in lunghezza dal piede dell Etna verso il mezzo del lato orientale dell'isola sino a Capopassaro che lo termina a mezzogiorno; si veggono i loro prodotti nella larghezza di 30; verso il confine si mostrano soltanto nelle profonde valli al piede delle montagne; ignoriamo se al di là vi sono sepolti o vi mancano affatto. Se dall' Etna si tira una linea ad occidente e dopo i luoghi centrali si fa curvare a libeccio per comprendere il vasto territorio di Girgenti si avrà la Sicilia divisa in due parti. Nella prima a settentrione sono le catene e i rami degli Appennini che dopo aver traversata in lunghezza la grande penisola italiana passano tra noi. Nella seconda a mezzogiorno è ad oriente la *Regione volcanizzata* ad occidente la *Solforifera*. I terreni terziarî coprono tutta la faccia triangolare. Nella prima

estensione coronano le alture e innalzano i luoghi bassi. Nella volcanizzata sono mischiati alle rocce ignee e sovente alternano con esse i loro depositi. Nella solforifera inviluppano i sedimenti del solfo e vi posano sopra sovente a molta altezza. Le opere del Terzo Periodo nelle contrade del primo spazio si distesero sopra le formazioni dei Periodi antecedenti rimaste ad alto livello. In quelle del secondo sino a considerabile profondità compongono con i prodotti volcanici e con gli ammassi solforosi una massa immensa che ebbe a riempire luoghi assai bassi aperti lungo il piede meridionale degli elevati che erano a settentrione.

Le montagne dopo la vallata coverta dal mare che fa il canale contengono in quella parte dell'isola che ha il Capopeloro rocce granitiche scisti micacei ed argillosi; succedono i bituminosi e le calcarie antiche; spariscono indi e le granitiche non ricompariscono che dopo il mare nelle coste dell'Affrica in faccia. I Terreni Terziarî quasi sempre a strati orizzontali memoria della tranquillità che regnava al loro tempo sono solidi e terrosi. La calcaria sempre dominante *inferiore* è dura e compatta, ha pochi resti di animali marini, alcuni non hanno più analoghi viventi nei nostri mari; vissero in una più alta temperatura, spesso a grossi banchi orizzontali si eleva e per gradi successivi diviene *superiore*; allora è assai meno dura e compatta grana grossolana agglutina pezzi della inferiore molta marna più resti organici che giungono a formarne la più gran parte di esseri che oggi popolano i nostri mari associa ciottoli silicei e quarzosi; il cemento calcare argillo-ferrigno le dà i colori giallastro e rossastro; ha il nome volgare di *giugiulena* da un dolce che noi componiamo di mele

e di seme di sesamo o giugiulena. I terrosi sono ammassi sedimentarî di argilla sabbia argillosa quarzosa argilla giallastra a grandi ammassi stratiformi irregolari e a filoni obbliqui, di marna biancastra di sparse masse rotolate silicee e quarzose e di selce piromaca. Vi sono comuni *gres* arenarî a grani di quarzo e di selce che racchiudono picciole conchiglie; hanno sovente grande potenza; *pudinghe* e *brecce* talvolta assai dure.

Una roccia forma tutti i prodotti. Grigia più o meno scura dura e compatta. Pirosseno nero che vi fa pure qualche cristallo; in alcune masse l'ho trovato grande con apparenza di pirosseno resinite; minore felspato bianco sovente filiforme lucido; qualche grano di olivina. E' roccia di *basalto*. In molti luoghi è a numerosi gruppi prismatici regolari, e in palle.

Descrizione topografica e geognostica.

Lo spazio volcanizzato comincia dall'Etna; ne circonda il gran piede; in molta parte è coverto dalle lave moderne. Nelle enormi alture sul mare di Aci ne rimane visibile un resto. Poco dopo dal lido della Trezza si distende fra le acque una diga trasversale a filone durissimo con superficie di soltanto segnati fascetti prismatici articolati con direzione convergente verso un punto e progressiva diminuizione di diametro. A 50 passi dalla spiaggia un'isola ovale di 800 piedi di giro e alta sul fondo 66; la roccia che la forma amorfa ha in un solo lato divisioni prismatiche. Uno strato di argilla biancastra indurita sovente schistoide la copre. Passi 400 a mezzogiorno uno scoglio il più grande; dal fondo diminuendo di grossez-

za per 200 piedi sino al livello marino s'innalza piramidale su di esso 230; ha il sedimento argilloso all' altezza dell' isola e sull' alta sua punta. Nel lato a mezzogiorno ha ordini soprapposti verticali di colonne a prismi articolati di due piedi di diametro. Nella stessa linea un secondo e indi un terzo scoglio più piccioli, e con prismi e con lo strato di argilla. Il fondo del mare è tapezzato di scogli e di ammassi della stessa roccia. Nella spiaggia che segue altra diga obbliqua coverta di prismi indicati da divisioni superficiali. Nell' interno a picciola distanza numerosi ammassi con prismi di vario diametro da due pollici sino a un piede; molti fasci con direzione convergente; gruppi basaltici ed amorfi sepolti dai depositi Terziarî terrosi. Alcune alture non differiscono dai scogli nel mare che dal non essere circondate dalle acque. La *Rupe del Castello di Aci* chiude quel resto di rovine dell'antico teatro volcanico; pendente sul mare all' altezza di 250 piedi e di altretanto di base, isolala nell' alto; è un tumultoso conglomerato a cemento argilloso fatto ferrigno dagli arsi frammenti; lega pezzi di roccia talvolta a vetro nero, piccioli prismi che con le loro posizioni annunziano il loro violento trasporto; dalla parte del mare sbucciano numerose palle di un piede e mezzo di diametro che si trovano anche nella spiaggia vicina. Sono molte a scorza vetrosa. Un gran numero è a strati concentrici con nocciolo solido; altre nella Rupe al colpo del martello si rompono a pezzi piramidali uguali; con la base convessa uniscono le punte al centro; le stesse piramidi che sono triangolari sono talvolta con fenditura che danno anche pezzi triangolari; nelle divisioni vi si trovano materie infiltrate; ciò mostra che esse preesistevano

al colpo. In alcune masse a distinzione delle altre si trovano nei pori e nelle cavità in forma cristallina l'*analcime* che io chiamai *Ciclopite-Arragonite-Cabasia-Stilbite--Thomptonite-Gismondina* ec. L' analcime a strati di picciolissimi cristalli tapezza le fenditure dell' argilla indurita; facendo di cemento cristallino orma una breccia durissima.

Nel dominante deposito argillo-marnoso due miglia ad occidente di Aci e a breve distanza dalla marina sorge la *Fontana di s. Venere*; numerose bolle di gas acido idrosolforico la fanno gorgogliare al contatto atmosferico depongono il solfo in minuta polvere, e ad un lume ardono con fiamma turchiniccia; talvolta l'ho veduta pallida rossastra per il gas acido carbonico mischiato.

A libeccio dell' Etna e a 5 miglia dal mare apparisce altro gruppo basaltico la *Rupe della Motta*. Tolto dalle acque da tramontana a mezzogiorno lo strato argillosso che lo seppelliva ad occidente si perde sotto di esso; il piede scoverto convesso ha un miglio di giro; il corpo centrale è un grosso fascio di colonne prismatiche esagone altre intere altre articolate; al basso di due piedi di diametro lo diminuiscono gradatamente nell' alto convergendo verso un punto che sarebbe nel centro della Rupe alta 48 piedi sul suolo. I fili coprendosi non lasciano vedere fino a dove arrivano nell' interno. A destra evvi enorme ammasso di tufo fatto di arene di masse solide e di argilla silicea ferrigna che lo rende compatto; a sinistra uno di pezzi di roccia dura biancastra in decomposizione; nell' alto molte profonde cavità con arene e scorie rosse come al cratere dell' Etna.

Più ad occidente una vasta pianura ha da una

parte la montagna di *Paternò* città che è al suo fianco; sulla cima sono i vestigi del cratere dal quale uscirono le lave etnee che scendono sino al basso; al piede di mezzogiorno restono ammassi di prodotti degli antichi volcani; la roccia nera e assai dura ha nelle cavità cristalli di arragonite bianca macchiata talvolta dall'ossido del ferro, e la sua massa è insuppata di nafta che apparisce nei pori delle fresche rotture e si dissipa con piacevole odore. Più avanti sono i *Castellacci* diramazione delle montagne interne di calcaria conchigliare solida; hanno ammassi di calce solfata spesso idrata alla superficie. Disciolta dalle acque è deposta a sedimenti cristallini vario tinti dal ferro. Dall'altra la pianura offre la evasione in quasi tutti i suoi punti ad immensi torrenti sotterranei di gas acido carbonico. Le *salinelle* in tre luoghi diversi sono fori nel suolo argilloso dai quali il gas spinge l'acqua raccolta e nelle siccità la polvere; il nome è dal sale comune che viene deposto nei loro contorni. Con nuovi fori cessano gli antichi che poco dopo ritornano essi soli in azione. Altrove l'*Acqua della Grescia* è sorgente in vasca artefatta; dal fondo le bolle gassose sorgono numerose; trattenute dal loro peso formano sulla superficie una mortale mofeta che ha tolto la vita ad alcuni inesperti abbassando molto la loro testa. Esala dal luogo un forte odore di nafta. Le acque che dopo le pioggie impaludono in tutti quei luoghi piani gorgogliono e tradiscono il passaggio nell'atmosfera per una assai grande estensione di quel fluido sotterraneo aeriforme. In altro sito gorgolia l'*Acqua rossa* tinta dall'ossido del ferro.

Salendo a destra i contorni della vicina *Licodia* fra le ammassate lave etnee sopra suolo argillo-

arenario restano ancora fuori numerosi gruppi basaltici a prismi in tutte le posizioni; altri mostrano le loro teste; altri fanno muri e capricciosi intrecciamenti sovente a lati decussati; fasci articolati che convergono verso un punto diminuendo di diametro. Poco ad occidente un brano resta ancora sul fianco delle alture di *Biancavilla*. I luoghi indi con curva base si elevano verso l'Etna. Ad occidente ricomparisce la formazione basaltica e con ammirabile potenza va sino al fiume che colà nel fondo e ne domina la sponda per più miglia; colonne che mostrano le sole teste, muri di prismi perfettamente regolari verticali con fasci aggruppati a diametro che diminuisce nel convergere verso un centro comune. Al fiume son o con la calcaria solida sotto la quale si perdono poi e si fanno vedere soltanto nei profondi scavi di essa e fra i gres al basso delle montagne di Centorbi che passano poco dopo per occidente a 30 miglia dal mare e vanno a diramarsi nella Regione volcanizzata. Pochi resti a greco nella *Valle di S. Giacomo*; gruppi di colonne prismatiche articolate verticali ed inclinate; muri molto curiosi nella parte scoscesa dell'altura; nell'alto di essa con le loro teste formano pavimenti a piani esagoni; hanno nelle loro cavità specie minerali cristallizzate.

Valdinoto

E' una delle tre valli nelle quali viene divisa la Sicilia; comincia da Catania. Il dominio volcanico dai contorni dell'Etna vi passa per occidente chiudendo ad oriente la *Piana bassa di Catania* che dalla città si distende a mezzogiorno per dieci miglia sino al Simeto, e dal mare che forma il gran

golfo ad occidente per undici dove si attacca alla *Piana alta*. Estensione assai poco inclinata senza rocce in sito con picciole alture convesse ed ondolate sino a grande profondità composta da un confuso ammasso di argilla arena marna ciottoli quarzosi e masse silicee rotolate; formazione a letti ondolati che segnano le epoche del sedimento la fanno un opera di trasporto alluviale che ha riempito un profondo seno nei passati tempi lasciato dal mare. Il proseguimento volcanico si fa dai contorni di Paternò per la *Castellana S. Giovanni* e la contrada della bella fontana dei *Cervini* a tre miglia dal Simeto.

Il vasto spazio volcanizzato offre dovunque monumenti per la storia delle antiche operazioni dell'acqua e del fuoco che elevarono quel grande edificio. Il fondo che servì di base dove può osservarsi è un suolo cretoso a nummoliti e a qualche ippurite più nel bianco che nel giallastro; si vede elevarsi sovente ad alture convesse e indi abbassarsi; i prodotti volcanici e i Terreni Terziarî riempirono tutte le inuguaglianze e innalzarono un comune livello. I fiumi infuocati venendo dai profondi abissi traversarono lo strato cretoso e si stabilirono fuori. Ora scorsero sopra i depositi Terziarî, ora penetrarono in essi per fenditure lasciate dall' addensamento o prodotte dagli urti volcanici; le riempirono a filoni o in tutto o in parte; altrove alternarono moltissime volte le materie ignee e le acquee; alcune isole furono formate e indi continuate dai nuovi terreni; furono dovunque composti agglomerati di varie materie e inviluppate in esse conchiglie del mare che tutto altamente inondava; varî cementi le indurirono.

La regione abbandonata dalle acque e data all'atmosfera rimase esposta a disordini e a rovesciamenti; vi

è ancora esposta; i torrenti alluviali, la decomposizione, i frequenti tremuoti li accrescono. Numerose valli hanno rotta la continuità; il suolo mancato da una parte ha formate montagne dalle altre legate ai terreni ancora esistenti. Così è *S. Venere* la più alta del Valdinoto circa 2730 piedi sul mare; nel lato scosceso mostra al basso il piede cretoso sino alla metà grande banco di calcaria, indi volcanica sino alla cima. *Monte Lauro* di tre miglia di base e di 2650 piedi di altezza calcario sino a metà nell' alto coverto di ammassi volcanici solidi di scorie e di arene. I crateri distrutti dal moto delle acque colmate le cavità ne segnano soltanto i siti le scorie e le pozzolane terre argillo-ferrigne cotte dal fuoco al primo uscire della materia ignea liquida; coverta ben tosto dalla condensata scorza non potè agire sulle materie in contatto; in nessun luogo la calcaria lo soffrì, non è mai granosa. Nei generali cangiamenti l'osservatore non può sempre rimontare alle vere giaciture e alle loro slocazioni; masse solide dall'alto sono ite al basso portati via i terreni che le sostenevano; altre al favore del potente loro peso penetrando nel suolo argilloso ammollito dalle acque mentiscono una anteriotà che non avevano.

La roccia si mostra prismatica in molti luoghi; presso *Melilli* nei Colli Iblei, attorno *Vizzini* in contatto di pasta amorfa a fasci che diminuiscono convergendo verso un punto e che in fine si confondono con quella, palle a strati concentrici e a scorza vetrosa come molti vicini pezzi informi; a *Recchis* vicino *Militello* gruppi di prismi verticali e inclinati e palle analoghe alle altre; presso *Palagonia* avanti a cui alture enormi di pudinghe calcareo-volcaniche a banchi orizzontali; nella vicina valle muri di piccioli

prismi; a pochi passi pezzi a scorza di vetro lucido e nero friabile; la pudinga ha belli cristalli di stilbite a piccioli globi bianco-giallastri, o raggiata di cabasia bianco-matti, di analcime o ciclopite; ritrovati da me nel 1799 furono pubblicati nel 1810 con i nomi del tempo cennando pure le nuove divisioni fatte dal cel. Hauy.

Nella non lontana pianura è il *Lago dei Palici* come resto dell' antico potere volcanico in tutta la Regione. Acqua delle piogge in fossa di 480 piedi di contorno; è spinta ad altissimi getti da correnti perpetue di gas acido carbonico; esala il luogo forte odore di nafta. La mortale mofeta alla superficie diede luogo alle credulità da me descritte nella Memoria sul Lago stampata nel 1805. Nelle larghe piogge le acque che impaludono gorgogliono e dimostrano il dominio del gas per quella vasta pianura.

Capopassaro termina al mare di mezzogiorno la Regione; i contorni offrono masse volcaniche sul fondo cretoso con belemniti rare nummoliti e qualche grossa ippurite che conservo in pezzo di pudinga comune ivi calcareo-volcanica con rotte selci bionde.

Regione Solforifera-Altri luoghi

Alla visibile Volcanizzata segue ad occidente la *Solforifera*. Ha in quella direzione quasi cento miglia di lunghezza con 40 di larghezza; il solfo fa la maggior parte di quel corpo dell' isola; nel vasto territorio di Girgenti in qualunque punto se ne trovano miniere. Immensa formazione solforifera! Vi giace a filoni serpeggianti traversali o orizzontali fra depositi argillo-marnosi e gessosi dominati talvolta dalle alture della calcaria superiore strato superficiale di mar-

na solforifera, sotto il filone di solfo impuro al di fuori nella massa interna cristallino di un bel giallo cedrino o rossastro e spesso semidiafano; nelle fenditure a gruppi di cristalli accompagnati da quelli della barite della stronziana e della calce solfate. Sparsi nei terreni in pezzi rotti i dorati solfuri di ferro. In molti luoghi il gesso idrato alla superficie fa più miglia di alture a strati regolari inclinati o ondeggianti. Posano in alcuni luoghi e nelle stesse circostanze i copiosi depositi del sale marino che serve agli usi comuni.

Nella Volcanizzata cessarono le eruzioni dei fiumi infuocati nella Solforifera durano ancora nel loro grande e costante vigore quelle dei fluidi elastici prodotti degli stessi volcani. A *Niscemi* dodici miglia dal mare il profondo suolo argilloso resiste al loro empito, ma cede talvolta molto ammollito da assai piovosa invernata; la storia di quel paese ne cita esempî; l'ultimo in marzo del 1790; romori sotterranei, urti che mossero il terreno, lento abbassamento sino a 70 piedi di un lato della montagna che sostiene le case, dalle fenditure alito che attaccava la testa degli abitanti, come pare di gas acido carbonico, sul fianco della vicina altura si aprì una fossa di due piedi di diametro sortì furioso torrente di argilla marnosa salsa liquida che coprì di uno strato di tre piedi uno spazio lungo 90 largo 40; avea odore di solfo. Tutto cessò poco dopo.

A *Terrapilata* o sterile perchè di suolo argillo-marnoso salso, presso Caltanissetta dalle fenditure scappano emanazioni di gas idrogeno carburato sovente come lo mostra la fiamma quando lo facciamo bruciare; dopo lunghe piogge il fenomeno s'ingrandisce ed è più forte il fragore sotterraneo che lo

precede e lo accompagna. Può essere che avvenga in altri luoghi non ancora osservato.

I *Macalubbi* a 5 miglia dalla spiaggia di Girgenti sono in largo piano di suolo di simile natura piccioli coni rovesciati di argilla liquida spinta dai costanti e copiosi torrenti di gas idrogeno carbonato e talvolta carburato; nelle siccità spingono solo la polvere terrosa. Dopo incerti intervalli la emanazione prende forza enorme; nel 1777 dopo assai piovoso inverno si accrebbero molto i muggiti sotterranei, vi si aprì orrenda vorragine, il fango giunse a cento piedi di altezza, l'aere fu pieno di acuto odore solforoso. In tutta la pianura le acque che impaludono tutte gorgogliono. Nella vicina campagna *Bissana* vi si forma un lago di 300 piedi all' intorno; i getti sono a grande altezza, il gas è idrosolforico la infanda puzza lo annunzia; il solfo è lasciato in polvere, fuggono dal suo contorno uomini ed animali.

Le descritte emanazioni mostrano l'opera del fuoco sotterranco; in altri luoghi lo fanno effetti più vicini a casi potente elemento. La grossa *montagna di Sciacca* sul lido ad occidente di Girgenti ha grotte e numerose cavità nelle quali si odono rombare furiosi chiusi venti come nelle spelonche di Eolo. L'*Antro di Dedalo* ha il fondo con calore che alza il termometro 8° sull' esterno; ha un foro da cui sotto forma di fumo escono torrenti di vapori acquei come in altre cavità del contorno; nella valle al piede sorgono acque calde e salse; più al basso sono caldissime e il gas acido idrosolforico che le fa gorgogliare depone il solfo sul suolo. Nel mare vicino sorse poco fa l'ardente isola volcanica. A breve distanza dal lido settentrionale nella stessa Sicilia ad occidente presso le rovine di Segesta le *Acque Segesta-*

ne sono sei calde sorgenti che riscaldano un fiume; una alza il termometro a 36 la traversa il gas acido idrosolforico che la fa mormorare. Più ad oriente a 4 miglia da Palermo i *Pozzi dell' Abate* hanno acque delle quali il calore cresce con la profondità; in uno di 130 piedi, il mio termometro 9. fuori si alzò a 23. nell' inverno, nella state 19. 1 nell' acqua segnò 24. 0.

Più avanti a *Termini* non molto lontana dalle rovine d' Imera sono sorgenti calde a 35. sono salate, la cavità è piena di vapori acquei. Verso i luoghi centrali a *Cifalà* la sorgente ha il medio calore di 32. 3 essendo fuori il 25; manca nelle grandi siccità ritorna dopo le pioggie. Negli stessi luoghi a *Sclafani* le acque hanno sortendo il calore di 27 mentre l'esterno è di 19. 1; il forte puzzo dimostra il gas idrosolforico che le agita; ogni libbra ne contiene sei pollici cubici; il solfo deposto dà loro il colore biancastro; il sale comune il sapore.

E' necessario passare tutto il vasto gruppo delle grosse montagne che premono il Valdemone ad oriente impenetrabile allo sfogo delle operazioni sotterranee e solo capace a sentire i forti urti dei tremuoti che ne agitano il suolo per ritrovare altra sorgente calda; nella spiaggia di Alì sul lato orientale quasi nel messo dello spazio tra l' Etna e il Capopeloro; a brevissima distanza dal mare scavando nella sabbia littorale sorgono acque che innalzano il mercurio dal 10. fuori a 27; il calore cresce con la profondità. Ivi nella eruzione dell' Etna del 1780 i romori le enormi esplosioni temer fecero di un nuovo volcano; i fiumi infuocati passarono poco dopo alle Eolie ardenti e sotto la vicina Calabria dove nel 1783 produssero i tanti e così dannasi tremuoti.

E' nella Sicilia non volcanizzata che sono le sorgenti dell' *olio minerale* svincolato dal calore interno dai sedimenti di resti organici degli antichi mondi progressivamente sepolti; l' ardore volcanico distrusse tutto nella Volcanizzata; più copiosi negli andati tempi poichè servivano per le lucerne come dicon Dioscoride e Plinio in un' isola così fertile in ulivo sino da dopo Aristeo che v' introdusse di esso la coltura. La *nafta* esala da molti luoghi. Presso Ragusa enorme montagna a varie alture e di calce carbonata bituminifera; un composto di essa di argilla ferrigna e di nafta che spande il suo piacevole odore senza lo strofinio; passata a *petroleo* fa brecce a cemento oleoso nei calori estivi colà al basso e con la polvere argillo-calcaria fa pece minerale tenace, si riduce a *malta* che sulla faccia lucida orizzontale riflette la immagine come specchio; sorgente che poi cessò. Presso Alessandria ad occidente sorge con acqua salsa color rosso purpureo; la vicina grossa montagna è a banchi orizzontali di calcaria conchigliare inzuppata di olio; vi è a breccia calcaria durissima olifera; le cavità piene di spato calcare e di nafta o di petroleo; alcuni noccioli di esso indurito imitano il pirosseno che al lume si dissipano in fumo. Nei luoghi centrali di Petralia sorge anche con l'acqua e anche dalle fenditure della vicina roccia; più puro del più puro olio di ulivo alla lucerna con lucignuolo di cotone arde con fiamma grande brillante, se ne raccolgono due libbre al giorno; di esso ho provveduto gli amici di Europa e di America. Si trova in altre fontane. L'*asfalto* presso Nissoria è così copioso da essere materia di considerabile traffico; alterna con gli strati di marna e di gres arenarî con nodi di gesso; vi è tutta l'apparenza che le

abbia penetrati liquido. L'ambra di cui è così ricca la Sicilia ebbe la stessa origine. Crell nel 1792 parlò di pezzi di essa fra strati di carbone di legno fossile, alcuni talmente aderenti che si trovarono presi in essa parti assai voluminose di carbone ancora con la tessitura legnosa, l' ambra non vi era continua o a vene manidulante; fu nelle gallerie sotterranee scavate in Prussia a breve distanza dal mare. Il valoroso Sig. Catullo trovò granellini di resina succina nelle torbe legnose dei sette Comuni nelle provincie venete; altri simili se ne videro poi nelle nostre di Sicilia. I pezzi sepolti nei terreni Terziarî sono dai torrenti alluviali strascinati in gran parte alle spiagge. Nella mia grande raccolta vi sono saggi che al menomo strofinio fra le dita esalano forte odore di petroleo. L' ambra che racchiude insetti ben conservati terrestri ebbe a consolidarsi sulle terre emerse.

Etna

Alza il suo enorme cono formato per successivi ammassamenti al confine settentrionale fra i prodotti degli antichi volcani; distende un piede di 120 miglia, e la sua cima e a 10, 198 piedi sul mare che bagna da una parte la sua base. La sua elevazione fa un angolo di 22° con la verticale; tale inclinazione verso il lido dimostra tutta la sua massa innalzata stando il mare al presente livello; nessun suo prodotto è coverto da Terreni Terziarî; se ve n' ha alcuno ve l' ha introdotto posteriormente il suo peso o l' hanno sepolto i trasporti alluviali. Le prime materie eruttate accumulandosi intorno alla bocca aperta nella faccia del suolo cominciarono il rialto, i successivi accumulamenti lo portarono alla sua altezza;

la forza projettile sgombrando sempre la fossa l'allungarono con esso ad alto canale che si apre nel cratere; i fiumi infuocati venendo dagli interni abissi non hanno altra sortita; nel percorrerlo o trovano o si formano con gli urti o con la forza di liquefare fori nei lati di esso vi entrano ed hanno origine le eruzioni laterali che scappano fuori a varie distanze dai punti di minore resistenza; le fenditure che aprono alla superficie mostrano il loro occulto cammino. Il calore volcanico non ha che tale temporaneo dominio nella immensa massa che non ha nè sorgenti nè emanazioni calde; gli antichi fisici credettero i perpetui fuochi accendersi e nudrirsi in essa; osservavano nelle loro stanze; il solo genio dettava a Seneca che l'Etna *dat viam non alimentum*. La posizione inclinata ha più spesso diretto da quella parte il corso dei fiumi ignei che sonosi talvolta distesi sino a 24 miglia ed allungato hanno nel mare il suolo secco della Sicilia. Vi ha così spinto i furiosi torrenti delle acque atmosferiche che scavando enormi valli nel corpo della montagna hanno con il trasporto ripieno i luoghi bassi e i seni lasciati dal mare; al loro potere distruttivo si è unito quello dei violenti urti nei tremuoti che agitando la gran massa danno luogo a considerabili abbassamenti di suolo, e a formali disordini. Si apre nell'alto la *valle del Trifoglietto* di cinque miglia di larghezza e di mille piedi di profondità. Alla sua destra la *valle del Bue* meno larga ma più profonda; alati quasi verticali ha tre miglia di larghezza e otto di lunghezza; può essere un cratere come si è volutodire? E quel ch'è più di sollevamento mentre che sull' Etna niente apparisce di sollevato nè anche dove potea esservi? Seguono al basso altre valli. Tutte nei loro lati profondi ci mostrano

i letti inclinati soprapposti e spesso corrispondenti nelle loro rotture che elevato hanno la intera massa. Il riempimento in quello spazio orientale si trova in tutti i punti e con altezze analoghe alle località. *Alla Madonna della Vena* a 10 miglia dalla spiaggia una fossa lo fa vedere profondo 35 piedi; nella pianura presso la linea marittima in scavi fatti alla mia presenza nel 1810 si trovò di 15 e quindi sotto il livello del vicino mare. A mezzogiorno le alluvioni hanno anche operato. Presso il *Fasano* a poche miglia da Catania a 140 piedi di profondità l'illustre Duca di Carcaci Francesco Paternò fra i trasporti ammassati rinvenne un tralcio di vite *solea* lungo un piede che conservo cedutomi da quel generoso mio amico; i torrenti venivano dai luoghi alti coltivati.

I fiumi infuocati colando dall'alto al basso rendono liquide le materie sottoposte ed affondano il loro corso; così e in altri simili modi si trovano formate alla fine grotte e cavità sovente assai spaziose; se ne veggono dovunque; alcune sono molto rinomate.

La grande estensione montagnosa coverta di piani e di alture in distanza per effetto ottico apparisce una massa conica inclinata al mare. Un piano di otto miglia di giro la tronca nell'alto; la voragine ardente si apre nel mezzo; le materie eruttate vi formano intorno un'altura d'incerta essistenza. Da dopo il 1444 era all'altezza giunta di 320 piedi; la descrive il nostro Filoteo; nelle scosse del 1537 rovinò nella voragine; egli nel 1540 trovolla sparita; Fazello che vi salì poco dopo vide anche la bocca al livello della pianura è ingrandita a 4 miglia di giro. Si era la nuova altura elevata ad alta torre e nelle scosse del

1669 cadde nella voragine con parte della pianura attorno; Borelli la trovò di sei miglia di giro; comprendeva dunque tutta la pianura superiore che deve riguardarsi come la naturale grandezza dell'orificio del canale dell' asse. Avvennero dopo nuovi ammassi ma rovinarono nei tremuoti del 1693. Si elevò nuovamente e cadde poco dopo. Nel 1759 si rifece a cima bicorne; in rovina il resto rimasero le sole due punte; in questi ultimi anni sono state uguagliate ed elevate. Quel picciolo cono ha oggi due miglia e mezzo di base e 650 piedi di profondità; la bocca si apre nel fondo con 120 di diametro.

La ragione termometrica dà alla bassa Regione animata da vivo calore e favorita dalle fertilissime terre la immagine cara e seducente della felice antica Arcadia. Consagra la seconda ai folti boschi ed alle selve selvagge; abbandona la terza alla fredda curva nevosa ed è un campo aperto alla sterilità e alla solitudine. Ma l'osservatore assiso sulla più alta sommità dimentica ogni tristezza alla vista dell' immenso orizzonte e nel concenare lo sguardo alla voragine che fuma sotto i suoi piedi. Sicuro contempla quel baratro che va agli interni abissi; la sua immaginazione lo porta ad assistere alle grandi operazioni che ivi segue a fare la natura opere di vita delle quali i prodotti vengono per quella porta a mostrarsi sulla Terra. Come vi si possono ravvisare tutti i tristi apparati della morte, e l' orrore dell' inferno!

La roccia che ha composto sempre i fiumi ardenti etnei si distingue per la sua natura mineralogica da quella dei volcani antichi che essa ha coverto nei contorni. E' roccia di pirossene alla quale il felspato vitreo dà il colore cinericeo più o meno scuro che le ha procurato il nome moderno di *te-*

frina; racchiude cristalli di ambedue le sostanze, ma del pirossene perfetti interi o rotti del felspato in fili lucidi confusi con la base sino a grosse lamine cristalline; vi si associano spesso grani di olivina; in alcune antiche masse sopra Catania e presso Aci vi si vede in piccioli prismi quadrilateri rettangolari di sei linee di lunghezza, lume vetroso color giallastro o verdastro, iridati talvolta; il ferro ossidato e ossidolato si vede in lucidissimi fili nelle masse recenti nelle altre a ferro oligisto. In alcune lave antiche le lamine cristalline felspatiche giungono a fare quasi la metà della massa ma esse non possono cangiare nè la natura della roccia ne i caratteri esterni che resta quindi nel suo posto. L'Etna non ha prodotti con specie minerali cristallizzate nelle cavità; non ha affato pomici nè vetri nè smalti; non vi sono rocce che potrebbero farne come a Lipari.

Isole volcaniche attorno

I volcani non apparvero più nel Valdinoto nè poscia elevarono isole nel mare che lo bagna ad oriente e a mezzogiorno; molte schierate a linea ve ne sono in faccia alle altre parti e a varie distanze.

Stromboli. A 45 miglia dalla Calabria a 52 dalla Sicilia; figura rotonda più di 10 miglia alla base; il cratere nel fianco della più alta montagna profondo 50 piedi; vi si vede la materia liquida ignea in perenne tumultuosa fermentazione; i fluidi elastici la trapassano e si slanciano fuori con fragorose esplosioni; a certi intervalli più quantità di liquido radunato che fa loro resistenza è sbalzato a grandi altezze; ciò è l'origine delle osservate intermittenze. Da varî fori del contorno emanano torrenti di vapori acquei

a forma di fumo leggiero; condensati bagnano il vicino terreno e formano sorgive che talvolta mancano nelle secche stati perchè allora assorbisce più l' aria che la terra; ai vapori è mischiato il gas acido solforoso che fa sentirsi all' odore. Dal cratere s'innalza sovente un gran lume che forma alta fiaccola visibile a molta distanza sul mediterraneo; guida lo smarrito navigatore fra gli orrori di notte tempestosa; il risultamento del calcolo con i dati che potrebbero produrlo non basta per la grandezza del fenomeno; forse la luce data con gli altri elementi alla Terra nel principio delle cose lascia gl' interni abissi e viene ad illuminare la superficie da fedele compagna del fuoco. La roccia che ne fa tutto il corpo è simile a quella dell' Etna. A torrenti infuocati dallo aperto fondo si ammassò a letti soprapposti e inclinati al canale di eruzione; emersa la coprì e segue a coprirla con ammassi di materie disunite e del loro tritume. Non evvi sopra alcun monumento del mare; era al presente livello quando essa nacque. A picciola distanza che si tragetta ad acque basse è *Stromboluzzo* picciolo Stromboli; un solo pezzo della stessa roccia di 300 piedi di altezza e di altretanto di base. Narra il cel. Borelli che nella eruzione dell' Etna del 1669 da lui osservata una massa di 50 piedi di lunghezza spinta dalla bocca ardente con obbliqua direzione andò a cadere ad un miglio di distanza e trovando che penetrato avea 30 piedi dentro la sabbia si giudicò che caduto era da immensa altezza. Stromboluzzo ebbe forse la stessa origine.

Panaria. Dieci miglia a libeccio di Stromboli; piede sul mare di otto; una sola picciola altura a scirocco; non fosse oltre a quelle fatte dalle acque atmosferiche; è composta di rocce granitiche; quelle a

struttura schistoide fanno gneiss nel quale il quarzo bianco e il mica nero riuniti sono dal felspato terroso; in altre come parte accessoria vi sono pirosseni neri che talvolta divengono dominanti; molte masse di vetro nero più o meno perfetto nel quale il mica è conservato il quarzo ridotto terroso, il felspato terra argillosa; masse smalto alla superficie nell' interno conservati i pirosseni; altre con in una faccia tutti gli effetti del fuoco nell' altra affatto da esso illese. L' insieme dell' isola è un confuso ammassamento di materiale con tutta l' apparenza di esser caduto dall' alto. Della stessa natura e disposizione sono molte isolette a settentrione e un immenso numero di scogli alti o sommersi che tapezzano quel fondo. *Basilazzo* di due miglia di giro e pianissima. *Bottaro* di due e alpestre. *Liscabianca* di uno così detta dal granito che la forma; è l' antica Evonimo; tra queste due ultime dal fondo basso dieci piedi viene fuori perenne emanazione di gas acido idrosolforico che riempie della sua puzza il contorno che fa gorgogliare le acque e vi depone sopra il solfo; il diligente Spallanzani trovò il suo termometro alzarsi al basso 8. sul grado esterno. Le *Formiche* innumerevoli scogli poco distanti.

Eustazio comentando Omero e dimenticando Evonimo onde completare il numero delle isole da molti per ignoranza o accresciuto o diminuito suppose la Eolia del poeta la più grande delle isole e quindi la Reggia di Eolo; i liparoti nei bianchi scogli subacquei videro i resti della distrutta Reggia e nelle sparse isole quelli della immensa Eolia disfatta. Dolomieu lasciò sedursi dalla voce popolare e la sua autorità dominò sulla mia mente allora assai giovanile. A memoria di storia Lipari è stata sempre la più gran-

de; vi regnò Liparo e indi Eolo che venne a sposarne la figlia; Ulisse giunse alla Eolia ossia a Lipari dove Eolo dimorava; era la spiegazione che conveniva al comento di Eustazio. Stando sulla picciola altura di Panaria con sotto i piedi un' isola di confusi ammassamenti senza crateri e senza alcuno effetto di eruzione locale la mia mente si diede al pensiere che la operazione volcanica ebbe il suo sfogo verso il mezzo di quella estensione marina forse nel luogo dove dura ancora la emanazione a torrenti del fluido elastico; le enormi masse scagliate si accumularono dove le conducevano le diverse curve di direzione, quel mare fu sparso di isole e di scogli; poteva dirsi di quel luogo quel che Virgilio scrisse dell'Etna « interdum scopulos avulsaque viscera montis erigit eructans » Quel mare sempre tempestoso e la facile decomposione delle rocce granitiche avranno aggiunto altre rovine alle prime. Avvenne può essere in grande quanto a Basiluzzo.

Le Saline. Dal sale che ivi si tira dalle acque marine; poche miglia ad occidente di Panaria; 15 di base. Tre grosse montagne con crateri ben conservati; da lungi sembrano due onde il primo nome di *Didime* La roccia simile a quella dell' Etna scendendo a grossi torrenti dagli ardenti crateri si distese sino al mare che la circondava con lo stesso livello presente; ora vi abbondano i cristalli di pirosseno ora quelli del felspato vetroso che giungono a dare un colore più chiaro. Tutto è estinto.

Lipari. Due miglia a scirocco delle Saline, 23 a settentrione della Sicilia; 19 di giro ellipsoide. *S. Angelo* montagna conica con i resti del cratere alla cima alta sul mare 800 piedi; si lega ad altre più basse alture di eruzione. I letti soprapposti delle rocce

solide coverti in gran parte di sedimenti terrosi ammassati sovente a grande altezza e con molta potenza a curvatura ondeggiante come opera dei torrenti alluviali ; a solido tufo come alle *montagne delle stufe* . L' isola è tutta un composto di rocce felspatiche sotto molte varietà e che sofferto hanno l' azione del fuoco . La felspatica semplice con minuti cristalli e laminette della stessa sostanza è passata a roccia pumicea o vetro bianco spongioso ; secondo la naturale struttura è filamentosa o terrosa di una certa compattezza o cellulosa ; vi si conservano le lucide squame felspatiche ; comune in tutto lo spazio eleva a greco *Montebianco* montagna che distende il piede di un miglio sul mare e ne ha un quarto di altezza ; è roccia trachitica per la sua ruvidezza . Roccia felspatico-pirossenica ne ha fatto una lavica che ha preso carattere vetroso colore nero tatto aspro e assai secco ; ha conservati i cristalli del pirosseno talvolta molto numerosi le squame del felspato e qualche olivina lucida graniforme che alcune volte vi apparisce . In altri luoghi divenne vetro o ossidiana una che giunge sovente a vetro perfetto lucido a frattura silicea e tranlucido nei lati acuti ; masse enormi ne circondano la città . Comuni i risultamenti mischiati ; masse di vetro traversate da strati pumicei, e di pomice da strali vetrosi ; pomice vetro in una parte e nella opposta cavità vetro a fili capellari : si veggono pomici a strati paralleli, a fibbre prolungate setacee sparse di punti neri di vetro ; della lucentezza della seta purgata a rottura di smalto ; vetro smalto da una parte ; smalto cinericeo simile alla porcellana traversato da vene vetrose nere . La decomposizione che vi regna ha ridotta la roccia felspatica semplice a terra Kaolino ; la mischiata ad altre terre ad *argilloliti* a masse compatte .

Formata l' isola a successivi ammassamenti di materie solide e di disunite, elevata sul mare al presente livello come tutto lo mostra cessarono le eruzioni; vi seguono soltanto resti dell' antico potere del fuoco. Alle stufe immense alture tufacce da enorme valle separate dal mare sorgono in questa caldissime acque che colando al basso fanno la *spiaggia dell' acqua calda*; un miglio a mezzogiorno altre sorgenti assai calde si fanno radunare in cavità e formano i *Bagni di Lipari*; l' emanazioni solforose infestono quei luoghi e rendono stentato il respiro; in quel suolo che può dirsi ardente a picciola profondità il gas acido solforico decompone i minerali e ne compone altri; nello stato sedimentario vi si trova solfato di allumine, di ammoniaca di calce di ferro; questo dà le belle tinte ai prodotti, il mio amico cel. Spallanzani vi trovò alcune concrezioni zeolitiche.

A memoria di storia non è avvenuta a Lipari alcuna eruzione o apparenza di fuoco, si è data fede a popolari credulità o a passi di scrittori malcompresi, ne citerò un esempio. Teocrito nel secondo idillio fa dire ερως δ' αρα και λιπαραις Πολλακις Αφαιστοιο σελας φλογερωτερον αιθει = poichè l amore spesso brucia con fiamma più ardente di quella di Vulcano liparco = si parla del fuoco di Vulcano isola presso Lipari che la più grande era la sede del Re e dava a tutte il nome di Liparee, arde ancora di forte fuoco, non accenna dunque fuoco in Lipari come si è creduto.

Vulcano. A un miglio da Lipari verso la Sicilia, ellisse intorno dieci miglia, montagna a settentrione di uno di base e alla cima enorme cratere di uno di contorno profondo 300 piedi, fiancheggiata da parti opposte da due alture più elevate, un istmo formatosi

al tempo di Fazello verso la metà del secolo xvi la unisce a *Vulcanello* picciola isola nata nel 570 di Roma di un miglio e mezzo di giro a superficie piana sulla quale s' innalzano due crateri uno estinto e l' altro semiestinto .

Tucidide è il più antico che parla di Vulcano ardente . Cento anni dopo scrisse Aristotile che una parte dell' isola si gonfiò. innalzossi con gran fragore a guisa di monte e alla fine rompendosi sortì da essa molto vento che spingendo fuori fiamme e ceneri coprì di esse Lipari e alcune città d' Italia . La notizia la ebbe come è verisimile dall' Italia. di notte a tanta distanza le fiamme spinte fuori dall' alto cratere negli elevati spazii atmosferici diedero l'apparenza di sortire da una terra che si era innalzata allora; così vecchia idea conservata nelle *Meteore* ha promosso forse la moderna dei crateri di sollevamento . Tutto nelle due isole è ammassamento successivo, di torrenti solidi e di materie disunite, i primi l' elevarono dal fondo sino al presente livello delle acque, gli altri prodotti hanno ripieno i luoghi bassi e condotti dai torrenti alluviali coverto hanno quasi tutti i luoghi, li coprono ancora poichè Vulcano come Stromboli essi soli erutta; le pretese eruzioni di fiumi infuocati sono false voci popolari. Polibio descrive tre crateri in V lcano, altrettanto il siracusano Callia e Strabone . Il presente solo cratere dentro e fuori è sempre ingombrato da fumo esalante dalle numerose fenditure. il fondo ha calore che cresce con la profondità. da varii punti di esso scappano copiosi torrenti di vapori aquei che fanno i fragori sovente formidabili, la loro decomposizione bagna il terreno e produce la quantità del gas idrogeno, con la fiamma e con l' odore che lo distinguono si riconosce quando brucia . Il solfo in

polvere finissima si deposita in tutti quei luoghi; nel fondo ardente si fonde e quando si addensa ravvolge seco quanto incontra; può essere che vi venghi anche con il gas idrosolforico che lo lascia poi; un lume nelle fenditure lo fa ardere con fiamma variocolorata. Quel gas attacca nel passare le materie; vi si trovano solfato idrato di calce, di allumine, di ferro; la silice più abbondante rimane arena; l'idroclorato di ammoniaca vi è in croste colorate in bel verde dall' idrosolfato di ferro prodotto dal biossido di ferro dall' acido solforico e dalll' acqua dei vapori condenzati; del solfo ne facevano un tempo i liparoti considerabile traffico; ad oriente del cratere vi sono i resti dei fornelli dove lo purificavano; le emanazioni di acido borico che in Toscana formano ammassi stratiformi a Vulcano sono a masse morbidissime e di sottili squame perlate. Ad occidente del cratere in una cavità un' acqua colata dalle fenditure superiori gorgoglia per uno sviluppo dai fori del fondo di gas acido carbonico; porta seco dai luoghi dal cratere cloruro di sodio ed idroclorato di ammoniaca che possono raccogliersi sollecitamente poichè la mofeta e il gas solforoso non permettono una lunga dimora.

Vulcano e Vulcanello sono delle stesse rocce di Lipari; gli ammassi solidi sono coverte di scorza di smalto di vetro e di scorie vetrose, nell' interno forse la pressione superiore impedì una forte azione del fuoco ed è meno modificata. Alcuni ammassi sono di roccia pirosseno-felspatica nella quale si veggono conservati i cristalli di ambedue le sostanze; dove il felspato è assai abbondante la roccia ha colore biancastro e i numerosi cristalli distingonsi per la lucidezza. Considerabile quantità è di masse con soli cristalli distinti secchi e vetrosi di felspato; la superficie è più

o meno scabrosa; sono di roccia trachitica. L'isola poco coltivabile e quasi sempre ardente nel cratere è deserta; il fuoco e la decomposizione la divorano di continuo. Teodorico avendola destinata a carcere di un reo di omicidio l'energico Cassiodoro che gliela ordinò a nome del suo Re scrisse « mittatur in Vulcaniam; careat ibi mundo quo utimur, salamandrae secuturus exemplum quae plerumque degit in ignibus » Fu detta *Hiera* perchè consacrata a Vulcano.

Il citato Callia scrittore dei tempi di Agatocle presso lo Scoliaste di Apollonio dice « Vi è in Vulcano un' alta montagna; da uno dei crateri di tre stadî di giro s' innalza un vivo splendore visibile a grandi distanze; erutta anche masse ardenti » Altra bocca volcanica come quella di Stromboli dalla quale come dommi a credere la luce viene con il fuoco dall' interno a splendere allo esterno della Terra. Nelle grandi eruttazioni si osserva sempre dalla Sicilia a più di 20 miglia di distanza.

Felicuri. E' a 23 miglia ad occidente di Lipari; ne ha 9 di base sulle acque; nel mezzo grossa montagna conica con cratere di 36 passi di giro e 36 piedi profondo; i torrenti si veggono distessi da esso sino al mare. La roccia che li formò pirosseno-felspatica con numerosi cristalli di ambedue sostanze; quando molto abbondano quelli del felspato le masse hanno colore chiaro. I grandi impasti a tufo hanno pezzi di vetro nero e pomici cinericce con squame lucide di felspato; alcune sono passate a smalto; i furiosi torrenti incontrando i filoni della roccia al loro passare la spinsero alto in rottami esercitandovi l'azione ignea. Vi nasce come nelle contrade della Sicilia la *Chamerops humilis* picciola palma che confusa

con la grande *Phoenix* le diede il nome di *Phoenicusa.*

Alicuri. A 10 miglia a libeccio e quindi più vicina alla Sicilia; ne ha 6 di base; prodotti simili a quelli di Felicuri; la montagna centrale ha avuto distrutto il cratere dal tempo. Le Eriche le diedero il nome di *Ericusa.* Chiude ad occidente la linea delle Eolie.

Ustica. E' a 120 miglia da Stromboli 60 a maestro del lido di Palermo; base ellittica di 10; alta montagna nel centro la domina; altre più basse; non esiste più alcun cratere ma i torrenti discendono tutti dalle montagne sino al mare sul quale si elevano ad enormi alture. Formata di roccia pirossenica che vi fa anche cristalli, poco felspato e qualche rara scaglia di mica. I prodotti offrono tutti lo stesso aspetto di decomposizione; forse molte eruzioni nello stesso tempo la formarono tutta e si estinsero per sempre. Da Palermo si vede torreggiare fra le onde agitate; si è voluto abbassare con due versi di Orazio applicati a torto. Il poeta invita Tindari ai diletti della sua villa in Sabina nella valle presso il Lucretile dove era la collina Ustica così bassa che le dà l'epiteto di *cubantis*; è stata confusa con la nostra isola; il Bochart sempre pessando nella lingua fenicea trovò che Ustica significa bassa. Qual rapporto esser vi potea tra la tenera Tindari il gentile Orazio e i dolci piaceri ai quali la invitava con un'isola deserta orrorosa e a tanta distanza in un mare tempestoso! Il nome lo ebbe forse dai latini; *bruciata.*

Pantellaria. Già *Cossura*; tra la Sicilia e l'Affrica; a 70 miglia dalla prima, a 60 dal Capo Bon; 20 di contorno; montagne enormi alture scoscese valli di orrore. Il fuoco che la formò non è ancora estinto

sotto di essa; il *Bagno secco* è cavità sempre piena di vapori acquei che sortendo da un buco vengono condenzati poco dopo. Alla *Serraglia* nel fondo di altra cavità odesi fortissimo fragore sotterraneo; dalle fessure esce densissimo fumo che copre di acqua le frondi dei vicini alberi dalle quali scendendo forma rivi di dolce acqua. Da altre in assai caldi terreni viene fuori il solfo che aggregandosi fa la *Miniera di solfo*. Nella grotta *Gadir* acque fresce e solforose; alla *Nnica* calde che colando nel non lontano mare lo riscaldano sino a certa distanza dal lido. Roccia di felspato e pirosseno che vi fanno anche cristalli; altra di felspato solo con lucidi cristalli passata a pomici o a vetro che da scuro appannato va sino alla ossidiana; immensi ammassi di rocce pirosseniche scorificate con cristalli; di felspatiche con cristalli aspre al tatto vere trachiti.

Isole nate e sparite. Nel 627 di Roma scrive Orosio che in tempo di grande eruzione dell'Etna presso Lipari il mare parve bollire, il fuoco bruciò ivi alcune navi e il vapore che ne sortiva offese molti della gente che vi era. Si vide a galla grande quantità di pesci morti; con molta avidità mangiati dai liparoti corruppero il loro ventre e mortale epidemia devastò quelle isole » Con i tremuoti compagni delle eruzioni dell' Etna ebbe ad aprirsi fenditura nel fondo; i fluidi elastici diedero alle acque facendole gorgogliare l' apparenza di bollimento, i fiumi infuocati venuti fuori bruciarono le navi, i gas sortiti offessero la gente e essi e il calore straordinario uccisero i pesci. La nuova isola non potè resistere agli urti e rovinò.

Posidonio del tempo di Giulio Cesare dice presso Strabone « mi ricordo che verso il solstizio di state

al far del giorno tra Vulcano ed Evonimo il mare si vide sollevato a portentosa altezza, e vi si mantenne sostenuto dalla forza che lo avea innalzato, finalmente si abbassò. Coloro che ardirono avvicinarsi vi trovarono molti pesci morti e un puzzo e calore che li pose in fuga; alcuni vi perdettero la vita; i rimasti arrivati a Lipari oppressi vennero da svenimenti. Dopo molti giorni apparve sopra quel mare molto fango galleggiante, e dai molti siti uscivano fiamme fumo e caligine; il fango indi si consolidò in duri macigni» Raspe ha creduto che il fatto avvenne negli anni 632 di Roma. I torrenti elastici spinsero le acque ad immense colonne, il fango erano le scorie galleggianti e le nuove terre che circondavano la bocca vomitante venuta fuori dal mare, la formata isola cadde in rovina.

Dopo più anni di terribili tremuoti nella Sicilia ad occidente, nel mare di Sciacca da un punto a 30 miglia da quella città e ad altretanto da Pantelleria furono elevate colonne immense di acque, alcuni che vi passarono in barca le trovarono calde e sparse di morti pesci; le sequirono colonne di denso fumo bianco; le spiagge vicine furono coverte di materie arsicce nere portatevi dal fiotto delle onde e le contrade infettate di puzza di nova imputridite e gli utensili di argento esposti si annerirono. Il fumo divenne nero e balenavano in esso tortuose lucide strisce; l'atmosfera per considerabile estensione fu caricata di straordinaria umidità. Apparve la nuova terra innalzata con successivi ammassamenti; abbracciava tutta l'ardente cratere che vomitando alzato avea la parte ad oriente a 160 piedi sul mare e quella ad occidente un poco meno. Alla metà di dicembre dopo orrendi fragori ed urti tutto sparì; si trovò ab-

bassata da uno a otto piedi sotto la superficie marina; il fumo che dovea nuovamente traversare l'acqua e lo spogliava ritornò ad uscire bianco per quel tempo che durò. Le eruzioni erano intermittenti; era il tempo necessario perchè le forze accumulate vincer potessero la resistenza che opponeva la materia addenzata dal freddo contatto nella bocca vomitante; erano sempre precedute da forti fragori e detonazioni. Componevano la roccia molto pirosseno e poco felspato; molte scorie furono colorate in giallo rosso dorato dal gas idroclorico; altre lo furono dal ferro in protossido scuro in deutossido rossiccio o giallastro di tritossido rosso scuro e talvolta di protossido rosso; me lo mostrarono le analisi.

Può essere che altre ne nacquero in diversi tempi e sparirono, e la storia non potè o non volle conservarne alcuna memoria.

PARTE SECONDA

Operazioni volcaniche e fenomeni che l'accompagnano

Il vicino arrivo dei fiumi infuocati sotto le nostre terre è annunziato da *fumo* dal cratere più copioso bianco e raro; è un ammasso di vapori acquei come dalle nostre pentole bollenti; mi ho lasciato talvolta inviluppare e sono rimasto bagnato condensandoli l'atmosfera Diviene folto e con la morbidezza del cotone; vi si è mischiato il gas acido solforoso che così si eleva dalle fornaci dove purifichiamo il solfo delle miniere; fa fuggire e riempie i contorni del suo forte odore. Fuggendo non possiamo esaminare i gas che vi si uniscono e che si perdono nei superiori spazî atmosferici. Nella nuova isola presso Sciacca essendo il cratere a livello degli abitanti nelle vicine spiaggie il gas idrosolforico facea riconoscersi alla puzza ed all'azione sull'argento; non decomponibili dall'aria alcuni sono trattenuti dalle materie che attaccano; vi andiamo a trovare nei fori zolle giallastre di *idrosolfato di allumine; idrosolfato di calce* a fili delicali cristallini nelle cavità; lo stesso gas solforico ha fatto *solfati di ferro* che tingono in giallastro e verde; il gas idroclorico il *clorato di ferro* che dà il rosso cupo il zafferano, il verde tirante al giallo il giallo forte; alla nuova isola tinse le scorie in giallo-rosso dorato; i saggi involtati rodono e umettono la carta, esala anche molto dopo e attacca l'epidermide della faccia assai avvicinata ai rimasti fumajuoli. Debbono uscire in rapidi torrenti poichè spin-

gono il fumo se è in masse separate a enormi palle per la pressione da ogni parte se continue in colonne verso il cielo dove si spandono nella cima mancando la forza impulsiva; il loro impeto dimostra che corrono per canali ristretti non capaci a permettere tutta la espansione dello immenso volume acquistato.

La materia liquida ancora interna nella più violente ignea fermentazione l'urto dei fluidi elastici ne strappa la superficie e ridotta a minuta polvere la spinge ad enormi altezze dove è esposta al piacere dei venti, è la *cenere* subito fredda per il tenue volume; ha diversi colori; se più grossa è l'*arena* alquanto più tarda a raffreddarsi. Le masse più grandi montano rosse ardenti e ricadono scure, fanno le *fiamme* che rischiarono le colonne del fumo annerite dalle ceneri e dalle arene. I vapori acquei condensati danno elettricità positiva donde il suo slancio e le strisce tricuspidali che balenano in mezzo alle colonne e aggiungono solennità alla rappresentazione sublime e maestosa.

L'aere è sovente ingombrato anche a grandi distanze; Seneca scrisse al suo tempo « involutus est dies pulvere populosque subita nox terruit » e Cicerone che gli abitanti sull'Etna per tre giorni non iscoprironsi l'un l'altro e passando la oscurità parve loro di essere ritornati dalla morte alla vita. Rammenta Livio che nel 570 di Roma per due giorni vi fu pioggia di sangue nella piazza della Concordia e Ossequente vi aggiunge anche in quella di Vulcano, e si ebbe notizia che una nuova isola sorta era di rimpetto la Sicilia. Fu Vulcanello e le ceneri rosse eruttate vi furono portate dai venti. Quel popolo guerriero ma ignorante preso di terrore fece pubblica preghiera. Si sa che offrì agli Dei più di 40 vittime

nel 613 per i tanti fuochi usciti dall' Etna. Scrive Plutarco che alla uccisione di Cesare nel 718 il lume del Sole fu soprappreso da densa oscura caligine, si temette che venuta fosse una notte eterna; senza alcun dubbio si dovette alle esalazioni di tante eruzioni volcaniche e di tremuoti che accompagnarono quella morte tanto fatale alla spirante repubblica e non a macchie avvenute nel Sole come alcuni moderni astronomi hanno immaginato. Nella eruzione dell'Etna del 1537 scrive il nostro Filoteo contemporaneo che in luglio « tota pene Sicilia in tenebras conversa obscurissimas visa est.

Seguono fragori ed esplosioni sotterranee e anche nel cratere. Nella eruzione del 1843 il torrente infuocato correndo verso Bronte cadde in luogo dove sotto erano acque dalle sorgenti superiori, spinte a vapori e in sito chiuso produssero una esplosione che si udì fortissima sino a 24 miglia di distanza; la fronte del torrente resistendo alla espansione dei vapori fu fatta a brani che fecero immensi danni, uccisero più di cento, i rimasti salvi nel fumo e nella polvere trovaronsi tutti bagnati. Simili incontri avvenir possono nei canali sotterranei e formare i venti che fremono nelle oscure e chiuse grotte di Eolo, parte di vapori può incontrarsi in materie ossidabili e al favore di corpi riscaldati o della scintilla elettrica che non possono mancare decomposti formare torrenti di gas idrogeno che composti con l' aria penetrata nelle cavità superficiali e nel fondo del cratere, nel bruciarsi per la rapidità della scarica fanno detonazione violenta simile a quella del più grosso cannone. Nella eruzione del 1838 al principio mancò il fumo e il cratere ebbe esplosioni ad ogni istante, al fine cessarono perchè il fumo divenne copioso forma-

to dai vapori non più decomposti. Le acque atmosferiche che cadono sulla Sicilia altre vanno al mare in torrenti; altre trattenute nelle cavità dei monti danno materia alle sorgenti che formano i fiumi; altre colano per canali interni e vanno a sorgere dal vicino mare, tale è l origine di Aretusa e di altri simili fonti all'intorno; altre giungeranno più al basso; le marine potranno infiltrarsi per le fenditure del fondo senza ammettere una libera comunicazione che sarebbe assurda, potrà anche nell' interno dai principî esistenti formarsi l'acido idrico come nelle prime epoche della Terra.

I fluidi elastici nello spiegare il gran volume acquistato in luoghi ristretti urtano i punti resistenti che ricevendo il movimento lo trasmettono a varie distanze per quella flessibilità della superiore scorza terrestre che fa sentir fuori il fragore della percossa; sono i *tremuoti* suscitati dai fiumi ignei nel loro corso per sortire dalle bocche accese nelle contrade volcaniche o seguire un destino sotterraneo nelle altre secondo lo stato dei canali. Gli urti molto profondi hanno forze urtanti più grandi e danno più considerabili effetti; quello di Lisbona nel 1755 agitò l' antico mondo dal Capo di Buonasperanza sino all'Islanda; quello di Lima nel 1746 giunse in Europa; i superficiali producono ondulazioni limitate e poco dannose, i movimenti sono simili a quelli che suscita un carro rapidamente tirato sopra un piano ineguale; nella eruzione del 1811 gli urti avvenivano contro gli orli della nuova bocca nelle basse falde, le esplosioni che l'accompagnavano la fecero di continuo e per lungo tempo muggire qual toro infuriato; a Catania 18 miglia distante parevano spari successivi di grossissimo cannone, le case tutte della città erano quali barche su

mare agitato: le invetriate in incessante romore. Nel 1816 fragori sotto Sciacca tremuoti puzza di solfo; gli abitanti furono nel timore a di essere bruciati da un nuovo volcano che volea aprirsi nella vicina montagna o sommersi dal mare che le scosse spingevano ad enormi ondate; gli stessi fatti si rinnovarono nel 1828 sotto il mare che bagna più ad occidente l'isola, le acque divennero torbide dopo le esplosioni, le scosse devastarono la vicina Marsala; nel 1831 dopo nuovi tremuoti i fiumi infuocati ebbero porta per uscir fuori ed elevarono in quei mari la nuova isoletta. Dove passano molto profondi urtano soltanto il suolo armati di fluidi elastici; dove usati canali li portono alti nei luoghi dei volcani possono uscire ma sovente rimangono sotterranei per avvenute circostanze locali.

O fanno eruzioni o soltanto grandi tremuoti l'atmosfera superiore ne è sempre turbata, e spesso si dà a violenti operazioni, la storia di ogni tempò e di molti luoghi conosciuti ne ha assai numerosi esempî, ne citerò alcuni. Nella eruzione del 1537 la Sicilia tutta assordata per dodici giorni dai fragori e dalle esplosioni ingombrata da oscurissime tenebre per il fumo le ceneri e le arene, scosse tutte le sue case dice la Cronica di allora che seguirono piogge dirottissime, il Simeto ad oriente fu ingrossato da sommergere greggi armenti ed uomini, il fiume ad occidente di Corleone gettò a terra 500 case della città e il vento strappò dalle radici gli alberi i più annosi. Nel memorabile tremuoto del 1693 di tanto danno alla Sicilia dopo le tremende esplosioni e romori sotterrenei sotto i luoghi mossi, dopo lo scoppio nel cratere dell'Etna che al dire degli storici della infelice Catania poteva essere imitato da tutte le artiglierie del mondo se tirato avessero in un sol colpo l'atmosfera ripiena an-

che di forte odore solforoso si disciolse in piogge tempestose con venti e tuoni spaventevoli che soffocarono i gemiti dei tanti sventurati spiranti sotto le rovine. Boccone allora presente scrive « grandi siccità sono state in Sicilia per tutto il 1692 ma un quarto di ora dopo il tremuoto degli 11 gennaro 1693 seguirono universalmente venti pioggie e una rovinosa tempesta tale che pose gli uomini in maggiore disordine e travaglio che le rovine del tremuoto... In tutto il 1693 così ricco di tremuoti la Sicilia è stata in rivoluzione anche all' esterno ; tempeste spaventevoli venti piogge grandini turbini da spiantare alberi e rupi... in agosto del 1694 anno anch' esso di tremuoti dopo una scossa fuvvi fiera tempesta con pioggie impetuose con grandini e tuoni strepitossissimi » Nella eruzione dell' Etna del 1781 sulla montagna formaronsi venti così turbinosi che devastarono le campagne gettarono a terra le case abitate, distrussero a totalità il famoso ponte di Ragona ad occidente che passava per una delle meraviglie della Sicilia moderna; riempivano di forte odore solforoso le contrade che assalivano; cessati i venti seguirono immense piogge. I grandi e numerosi tremuoti del 1783 furono sempre accompagnati da dirotte piogge e da tempeste atmosferiche nei luoghi mossi della Calabria e della Sicilia; l'aria carica ivi di esalazioni solforose lo divenne indi per tutto l'orizzonte europeo ingombrandosi di folta nebbia dalla punta meridionale sino all'Islanda dove i volcani coverto avevano il mare di nuove isole. Nella eruzione del 1787 alla orrende piogge di sassi infuocati che lasciarono agli alberi il solo tronco e dalle quali sulla montagna potè salvarmi il fondo tenebroso di spaziosa grotta dal quale intesi sicuro le rovinose piogge di acque che seguirono al rimbombo di spaventevoli tuoni. In quella del 1808 si videro gli enor-

mi globi di fumo spinti dalla nuova voragine prendere in alto la forma di nuvole che dando strepitosa pioggia e gragnuola al cadere nella sotto ardente voragine produssero orrende esplosioni che atterrirono sino a molta distanza. Nei dannosi tremuoti del 1823 la notte che seguì la orrenda scossa fu così tempestosa in piogge tuoni e gragnule che a Palermo dove era allora ci tenne anch' essa spaventati sino al nuovo giorno. Nel 1832 eruttazioni dal cratere dell' Etna scosse indi folta nebbia che ci molestò in Catania dove era ritornato con acuto odore di solfo in fine piogge dirottissime.

Altrove avvengono assai spesso simili fatti. La eruzione del Vesuvio nel 1631 fu con piogge tali che i torrenti come scrive Braccini distrussero 50 paesi e vi perirono 4,000 persone; il volgo e con esso alcuni fisici del tempo credettero le acque vomitate dal volcano; il Giuliani rapporta un decreto del Governo nel quale si fa menzione delle immunità chieste per le campagne inondate e fra esse di quelle del monte di Avella a otto miglia dal volcano dove giunger non potevano mai se erano vomitate dalla bocca ardente; il Porzio smentì l' altra credulità delle conchiglie in esse trasportate, falsa voce nata alla vista delle oscillazioni marine per il moto dato al fondo dalle scosse. In quella del 1639 le tempestose piogge avvennero sulla sola montagna che vomitato avea le emanazioni; l' aere rimase sereno per tutto l'orizzonte. Quella del 1767 fu con densa caligine che inviluppò la montagna e i luoghi intorno in dense tenebre e poco dopo in piogge tempestose con tuoni. In quella del 1779 in agosto folte nuvole formatesi sull'alto della montagna e delle contrade attorno diedero tempestossisime piogge con tuoni e venti violentissimi. In quella del 1794 le masse enormi di fumo nero e balenante carico di ceneri e di

arene ingombrata prima l'atmosfera così densamente che a Caserta e in altri luoghi di Terra di lavoro a pieno giorno bisognò accendere lumi; alla fine l'oscuro apparato si disfece in piogge così tempestose che in una relazione scritta nella allora fumante Torre del Greco apportarono danni non minori di quelli del fuoco. Si rinnovarono durando la eruzione e dopo i più copiosi sgorghi di fumo e di vapori. I tremuoti del 1805 dannosi nel regno di Napoli preceduti da esplosioni sotterranee e da cupi fragori furono seguiti da furiosissimo vento in tutti i luoghi mossi e più nel Contado di Molise; al cessare di esso il cielo coprissi di densa caligine e in Campobasso scrive l'illustre Poli soffrironsi danni di tremuoti di furiosi venti e di tempestose piogge con gragnuole. I tremuoti così comuni nell' Arcipelago sono sempre con piogge e tempeste atmosferiche; fu notato dal diligente mio fratello Alfio Ferrara lungamente dimorando a S. Maura e a Zante. In Italia nel 1794 furono fortemente scossi i Colli Euganei tremarono Padova Vicenza ed altre nelle contrade limitrofe; densa nebbia coprì la penisola a settentrione e indi a mezzogiorno spintavi dal vento; poco dopo si disfece in rovinose tempeste con spessi fulmini e gragnuole; le piogge che durarono a lungo divennero più copiose dopo le scosse che avvennero in Calabria. I tremuoti nel 1841 nello Stato Veneto furono seguiti da uragani e immense piogge; i rovinosi torrenti straripare fecero l'Adige. Il sign. Milne assicura *Edimb. phil. Jour. 1841* che la nebbia e le piogge sogliono per lo più accompagnare i tremuoti della Gran Brettagna; quasi sempre si è avuta copiosa elettricità. Il cel. Humboldt mio illustre amico che porta sempre nello studio della Natura dotto sguardo e penetrante

mi scrivea « Ho veduto a Quito cangiare sovente lo stato dell' atmosfera dopo le scosse; io penso che sorte allora qualche cosa dalla Terra, e che la causa delle piogge che avvengono viene da grandi profondità. »

I pochi fatti rapportati dai molti conoscer ci fanno che le eruzioni volcaniche e i grandi tremuoti danno causa di turbamenti e di operazioni nell' atmosfera. Il Sign. Du Carla opinò le inondazioni volcaniche nascere dalle colonne di aria che rarefatte dal calore sul volcano fanno ivi correre masse aeree da tutti i punti che affollati con vapori danno poi le piogge; ma nei tremuoti non esiste la stessa causa e pure vi sono gli stessi effetti. Pare assai probabile che le emanazioni aeree sortono con libera uscita dalle aperte bocche ardenti e per una traspirazione nei tremuoti da quel suolo che trasmette il suono dei fragori interni e fa passare gli aliti solforosi che infettono l'atmosfera sopra i luoghi agitati e la materia di quei fuochi erranti che spesso appariscono dopo le grandi scosse; passerano i vapori acquei che dalle ardenti voragini in densi ammassi innalzansi a forma di fumo; con i torrenti di gas solforoso che fa conoscersi al suo forte odore quelli di gas idrogeno che danno appena un segno nelle fiamme erranti. Caricata oltremodo in quelli spazî l'atmosfera il suo equilibrio è turbato, nascono i venti, i vapori condensati danno le piogge e il fluido elettrico che produce i fulmini. Nelle eruzioni i fiumi infuocati che danno nascita ai fluidi elastici escono dai crateri; nei tremuoti circolano nelle cavità sotterranee e mentre i loro prodotti urtano la scorza terrestre essi se non possono venir fuori colano per i luoghi dove le circostanze locali li portano e prendono lo stato che esse loro permettono.

Fra l' apparato di tanti fenomeni alla fine vengono fuori i torrenti infuocati; innalzansi sempre per il canale dell' asse e sorgono o dal cratere o da nuove bocche colando per canali laterali aperti nel centrale; si versono a sgorghi intermittenti aspettando il cumolo delle forze necessarie a sollevarli come può osservarsi nel cratere di Stromboli. Al mattino del 3 giugno 1793 era all'orlo della apertura nuova a molte miglia dal cratere; fossa con l' orlo al livello del suolo, le masse che la riempivano erano state sbalzate a grande distanza; quattro piedi di diametro profonda 25; erano i momenti di calma; al risuono di un cupo fragore luce rossa accesa cominciava a rischiarare la densa oscurità del fondo; tosto appariva la materia liquida ardente che gorgogliando innalzavasi minacciosa; fuggiva a un vicino saldo riparo; il primo sgorgo era a brani spinto con estrema violenza in alto; la uscita era con fragorose esplosioni, l' orlo avea fiamma bianca-rossigna; più che odore di solfo sentivasi quello di bruciato; masse ondeggianti di fumo bianco riempivano il contorno, il liquido che seguiva ad innalzarsi colava a fiume per il fianco inclinato della altura, succedea calma e la fossa cadea in oscurità. Le intermittenze come si possono osservare nel cratere di Stromboli è il tempo necessario al cumulo delle forze elastiche che debbono portare in alto il pesante liquido, intermittente è il corso nel canale centrale e lo è per consequenza nel laterale. Ritornato all' orlo tutti i contorni erano bagnati e come pare dai vapori acquei che formavano il fumo condensati e può essere che le fiamme lambenti e l' odor di bruciato erano un prodotto dell' acceso gas idrogeno di una parte dei vapori decomposti nelle esplosioni. Il liquido colava qual metallo

in fusione con l'apparente fluidità dell'acqua poichè non lasciavasi facilmente penetrare da un nostro palo di ferro. Il forte calore non lasciavami avvicinare al fiume al principio della uscita ma verso il mezzo della altura quando già erasi formata la crosta scoriacea sebbene ancora rossa ma capace a raffrenare il calore interno opponendosi al passaggio; forse in tale stato l'osservarono coloro che vollero assegnare alle lave un mediocre calore; non mi allontanava alcuna forte puzza di solfo che avrebbe dovuto farlo se come alcuni pensarono la fluidità dipendesse dalla sua azione. Al piede della altura la scorza era già addensata e nera; la forza impulsiva del liquido la spingeva via dalla bassa fronte per seguire il cammino di cui la celerità è in ragione composta della quantità della massa impellente e del pendio del suolo; quando non può più staccarla la sua opposizione tenace stringe il liquido a sortire per le fenditure che alla superficie ha formato il ristringimento del volume per il raffreddamento; in tal guisa sonosi fatti altissimi ammassamenti sopra piani orizzontali.

I fenomeni alla fossa divenuti poco dopo formidabili mi tennero sempre lungi; sono anche a temersi nuovi torrenti che scappano talvolta dalle pareti del canale laterale; nella eruzione del 1689 ne furono così circondati quattro curiosi francescani dei quali due inceneriti e due con altri oppressi dal fumo e dallo spavento morirono dopo alcuni giorni. In lontananza nelle oscure notti lo sguardo fu sempre colpito dalla viva luce che ne sortiva; rischiarava le tenebre a considerabile distanza; richiamai alla memoria quanto scrive Surita; nella eruzione del 1408 dopo 75 anni da che non appariva fuoco sull'Etna la notte del 9 novembre l'alto del cratere dava tanta

luce con le eruttate masse ardenti che in Catania 24 miglia distante « dies illuxisse nubesque ac faces ardentes coelo volitare viderentur » in quella del 1536. Silvaggio presente narra che nella stessa città « quamvis nox atra ibant gentes ac si lumen in manibus adsportassent » scappa anche dal corpo della lava stessa; quella del 1669 dopo 15 miglia dalla sorgente intorno a Catania mandava tanta luce dalle fenditure della scorza addensata che come scrive Tedeschi che ivi era « potevano leggersi nelle notti più oscure e in qualunque parte della Città libri e scritture del più minuto carattere » altra prova del sospetto da me altrove emesso sul passaggio della luce con il fuoco dagli abissi interni ai crateri volcanici.

Ritornato a visitare il lungo corso della lava da ogni fenditura superficiale sortivano masse di fumo bianco ed inerte che lentamente dileguavasi. Venendovi dopo la estinzione raccolsi sotto le scorie dei fumajuoli fra le fessure grande quantità d' *idroclorato di ammoniaca* in massa in croste e in aggregati cristallini; non minore quantità di *idrocarbonato di soda* bianco e cinericio; non era una novità; se ne è raccolto in tutte le eruzioni ed hanno fatto sovente materia di considerabile traffico. Forse le masse del fumo che avea osservato erano in parte di vapori acquei che condensati bagnato avevano come vidi i terreni vicini; in parte quelle materie; si sa che l' idroclorato di ammoniaca sopra un corpo ardente si fonde prontamente e si sublima in vapore bianco; che l' idrocarbonato di soda anche passa a fumo bianco senza decomporsi; durante l' alta temperatura atmosferica sostenuta dalla lava ardente scappano e si sostengono in fumo; quando cessa si addensano sotto le croste della superficie.

Sotto l' altura l' ardente liquido liquefece le materie e affondò il suo corso ; la scorza rimasta appoggiata ai lati formò un vasto ponte sul quale passarono sicuri molti; vi passai anch' io mirando a 30 piedi sotto di me la colante materia ignea ; dopo poco nuova materia venuta dall' alto lo coprì e rimase a vasta grotta. Più lungi colò nella stretta ma profondissima valle *Sugiachino* e a fondo assai inclinato ; di quando in quando le immense masse raccolte staccate dal peso correvano al basso e disfacevansi in enorme masse ardenti; nelle notti presentavano singolare spettacolo. La lava del 1669 presso Catania colò sotto terreno piantato a vigne liquefece il suolo, strascinò a galla il grande spazio e alla fine scrive Tedeschi lo disfece e lo coprì .

Alla mia presenza a molte miglia dalla fossa invase una contrada coltivata ; a qualche distanza gli alberi gridavano per l' umido delle foglie e de' rami che il vicino calore vaporizzava ; il tronco rimasto fuori era bruciato ma dopo molto tempo ritrovai quello sotto soltanto carbonizzato. Le radici inviluppate lasciano l' incavo distrutto dal tempo il loro carbone . Il Tedeschi scrive che sgombrò il terreno dalla lava colata nel 1669 « le erbette si trovarono non dall' intutto secche » Manca l' aria atmosferica .

Una sezione verticale in qualunque torrente raffreddato mostra tre strati soprapposti con passaggi progressivi . Lo esteriore con libero sfogo nell' aria che lo tocca fermenta si gonfia perde molto e si addensa a spumosa scoria ringonfiata friabile vetrosa ; i cristalli altri denaturati altri fusi ; è *lava scoriacea*; copre il secondo strato che sotto tale pressione non può gonfiarsi perde assai poco e rimane con piccioli pori e con i cristalli poco denaturati ; è la *lava po-*

rosa. Sotto le due pressioni è la *lava compatta* senza pori con i cristalli conservati; nulla ha perduto passando dalla fluidità alla solidità; staccata dai due strati che la inviluppano non offre alcun segno di volcanicità. Se il torrente colando manda fuori rivi laterali presentono la stessa triplice divisione. La calce carbonata sotto forte pressione lungi dall' atmosfera si fonde senza perdere il gas acido carbonico, nè lo perde esposta al fuoco in tubi chiusi. I cristalli nella lava nè anche cangiar possono il sito preso nella loro formazione, restano sparsi per tutta la massa resistendo le dure particelle della liquida roccia; gli urti non possono che soltanto romperli.

La covertura scoriacea assai pronta a formarsi fa un valido ostacolo al passaggio del calore interno che vuole slanciarsi nell' atmosfera; lo eseguisce e lentamente per le fessure che fatte ha alla superficie il volume ristretto dal raffreddamento. Per tale proprietà il fiume resta liquido internamente talvolta per assai lungo tempo; si può stare sulla sua faccia solida mentre che cola infiammato sotto di essa. La lava del 1614 colò sino al 1624 e così lentamente che il corso fu di sole dieci miglia; quella del 1669 dopo quattro mesi da che uscita era dalla sorgente e dopo corsi 15 miglia uscir facea dal suo fianco che rompea fiumi ardenti; in un giorno se ne contarono nove, e fu uno di essi che superò la muraglia di Catania e vi entrò con molto danno; nel mare avanti alla città vi pose il piede liquida come un metallo fuso e vi colò per più di un miglio in lunghezza; i catanesi in necessità di viveri vi formavano sopra strade per le quali passavano muli e carri carichi la notte erano portate via e le nuove erano costruite sulla faccia che era succeduta. Narra Boccone che

due anni dopo per la curiosità de' forestieri vi facevano un buco profondo dal quale uscivano vive fiamme; e Massa dice che anche dopo otto anni da alcuni fori usciva un calore a non potervi tener la mano e dopo le piogge fumo come dai cammini; in quella del 1793 dopo un anno fattovi un profondo buco vi ponemmo la marmitta che ci diede il pranzo in quelle alte vette della montagna. La società Politennica di Munich trovò che le fornaci costruite in Germania a lati che non trasmettendo il calore lo concentravano tutto nelle materie esposte erano un composto di marna argillosa di sabbia e di ocra ferrigna; è assai analogo a quello delle nostre lave.

Dalla bocca de' nostri volcani non sono state sempre eruttate che sole materie ardenti; i pretesi vomiti di acque stati sono visioni della plebe e di alcuni fisici creduli; le masse infiammate cadute sopra grossi strati di nevi hanno formato torrenti impetuosi; quelle del 1536 sulle nevi nell' alto piano scrive Fazello che sommersero greggi e campagne; Silvaggio dice « in hoc testis sum non ex auditu sed praesens oculis propriis quae scribo prospexi; descendebat ignis ex ipso montis vertice tamquam rapidus torrens et undique in circuitu ex ignis calore antiquata nix et in quantitate maxima in aquam conversa velut mare quidquid occurrebat dissipabat ed inferius adsportabat »; gli stessi fatti avvennero nel 1755 e 1800, svisati poi dalle invenzioni popolari. La lava del 1688 colando nella Valle del Bue disfece lo strato inferiore delle altissime nevi e de' ghiacci; il superiore appoggiato ai lati rimase ad immensa cupola; Massa che andò a vederla descrive quella singolare e portentosa opera del freddo e del fuoco che passava nel basso fondo.

L' eruzioni hanno periodi incerti e sovente assai irregolari. La storia cronologica che ci resta dell' Etna almeno per sette secoli e de' fisici avvenimenti ci fa conoscere che gl' intervalli sono stati fecondi in tremuoti che avuto hanno spesso un fine temporaneo con l' eruzioni; lo stesso dir si può del Vesuvio. L' eruzioni e i tremuoti hanno la loro origine nelle operazioni de' fiumi infuocati; esse dunque sono state quasi perenni; le circostanze de' luoghi ne' quali arrivano determinano la formazione de' tremuoti e se sono favorevoli quella dell' eruzioni in altro modo rimangono sotterranei. Tutto ci annunzia un quasi continuo arrivo di fiumi infuocati verso la parte esterna della Terra; colano in canali più o meno profondi della scorza e quando lo possono escono fuori dai punti aperti o da quelli che si possono aprire con le forze che l' armano. Le emanazioni aeriformi delle nostre contrade mostrano la non mai interrotta comunicazione con l' interno ardente; le sorgenti calde il perpetuo calore delle rupi sotterranee che le riscaldano. Ignoriamo la durata di tali operazioni prima dell' epoca storica; considerandoli dopo di essa le eruzioni dell' Etna sotto i Sicani contano già 34 secoli; al tempo di Pindaro erasi così innalzato che il poeta lo chiamò colonna del cielo; il tempio sopra i Palici ho provato che venne costruito sono 25 secoli; il Lago non ha cessato mai di esser mosso dalla corrente aerea; l' antro di Dedalo nella montagna di Sciacca fu manierato da quell' architetto ateniese sono 32 secoli e mezzo; i vapori non hanno mancato mai nè le sorgenti calde; le acque imeresi e segestane sorgono caldissime dalla terra dopo 32 secoli; il gas idrogeno che fa i Macalubbi presso Girgenti formava i fiumi di fango detti da Platone che li vide sono già

22 secoli. Quale immensa durata di fenomeni che seguono e non danno alcun segno di dover finire! La loro causa deve certamente trovarsi nelle grandi operazioni geologiche; la decomposizione delle piriti l' ossidazione di metalli, la combustione di olii minerali sono stati miserabili ritrovati della corta intelligenza umana applicata a spiegare le immense opere della natura. Sonosi riguardate le vaste masse dei Pirenei come lavoro delle formiche.

I fiumi infuocati ora sboccano dal cratere ora da canali laterali aprendo voragini in una delle quali si stabilisce poi tutta la eruzione e l' apparato de' fenomeni; al cratere resta allora poco o nulla; ma talvolta cessa il corso laterale ed esso riprende forza e nasce nuova direzione. Risulta dai tanti fatti osservati che l' igneo torrente innalzasi sempre per il canale dell' asse e le sue uscite sono determinate dalle circostanze de' luoghi dagli ostacoli e dalle facilità che incontra; i tremuoti cambiano spesso lo stato interno. Nel corso della eruzione si mostrano intermittenze di forze dipendenti dal cumulo de' fluidi elastici per elevarlo come nel cratere di Stromboli, e da deviazioni sotterranee nel corpo della montagna che per la loro picciolezza vengono poi ad estinguersi. La durata delle eruzioni è stata incerta; in altre di mesi, in altre di anni; è relativa alla quantità di materia da uscire e alla ragione inversa della celerità di sortita. La quantità varia nelle diverse eruzioni; non è possibile averne esatto conto. In quella del 1536 torrenti da un gran numero di nuove bocche, alcuni si distesero per 15 miglia, valli colmate da enormi ammassi elevati lunghi spazii bassi; le ceneri e le arene coprirono per molto tempo di tenebre tutto il cielo della Sicilia; dai venti spinte ad immense distanze

caricarono le vele di navi che solcavano l' Adriatico a 300 miglia dalle bocche eruttanti ; giunsero sino a Candia ; la quantità di materia fluida soltanto uscita nella eruzione del 1634 che durò sino al 1636 si giudicò allora poter formare un solido lungo 18 miglia e alto 42 piedi .

L' ultima parte della materia opponendo debole resistenza all' urto de' fluidi elastici è sbalzato in alto a brani a ceneri ad arene ; cadendo nel contorno della apertura vi eleva un' altura conica troncata nell' alto e incavata a cono inverso forme determinate dalla forza projettile ; il contorno della sezione abbraccia tutto l' orlo superiore della cavità ; tali picciole montagne sono in miniatura ciò che è in grande tutta la massa dell' Etna ; l' orlo del suo vero cratere comprende dunque come ho detto altrove la periferia del superiore piano che tronca il gran cono occupata sino nel mezzo dai temporanei ammassamenti . Parte dell' ultima materia mancando l' impulso delle forze motrici resterà a riempire il canale e molto solidamente ; sembra ciò dimostrarlo che alcuna nuova eruzione non si è fatta mai da tali bocche estinte . Le montagne coniche sopra la estensione dell' Etna sono forse più di 130 ; la loro grandezza alla base da mezzo miglio va sino a due e mezzo , l' altezza da 60 a 150 piedi .

I torrenti alla fine condensati hanno la superficie scoriacea a grandi ineguaglianze qual mare tempestoso che si fosse rappreso nel forte momento de' suoi furori ; la fantasia de' catanesi sopra quello che circondava la loro città vi vedea spaventata dragoni a grandi ali vomitanti fuoco cavalli cavalcati da guerrieri ardenti enormi balene che il movimento del fiume apparir facea nuotanti nel fuoco ; estinti presentano

una faccia orrorosa per la scabrosità e il color nero, e per la sterilità l' immagine di morte. La massa sotto la scorza si trova divisa da fessure ineguali e in tutti i sensi prodotte dal volume ristretto da progressivo incerto ed irregolare raffreddamento. Le masse staccate e spinte nell' alto ancor molli nella caduta si fanno globose, la banda addensata si stacca dalla ancor molle e la struttura diviene a strati concentrici; se viene di nuovo nel fluido ardente la superficie diviene vetrosa; un nuovo colpo di fuoco rende vetrosa ogni nostra lava sia anche non molto forte come quello delle fornaci da calcina. Nessuna roccia lavica colata sotto l' atmosfera ha divisioni regolari.

Osservò Desaussure essere proprietà della argilla la tendenza a dividersi per ritiro in forme più o meno regolari e comunicarla a tutt' i fossili ne' quali entra. Dolomieu vide presso Capo di Bove sulla via di Albano nelle tufe argillose prismi esaedri regolarissimi da 6 a 7 piedi di altezza sopra un piede e mezzo di diametro. Il sig. di Verly comunicò alla Società R. di Londra prismi regolari esagoni che rompevansi in altri più piccioli di argilla cotta della quale servivansi per consolidare alcune strade di Scozia. Nello scavo di un volcano nella parte più alta di Catania ho trovate masse di argilla cotta allora dal vicino fuoco con serie di colonnette prismatiche verticali esagone con linee di articolazioni sopra base informe. Guardate sulle strade coverte di argilla la superficie seccata dopo le piogge; è divisa in piccioli piani esagoni legati negli angoli che rappresentano pavimenti basaltici. L' argilla entra in molta dose nelle rocce etnee; prima dell' analisi si fa riconoscere nel suo forte odore che sviluppa sotto il fiato; ma la proprietà che ha loro comunicata non si è potuto ese-

guire. Tempo spazio e riposo sono elementi necessarii alla perfetta cristallizzazione delle materie omogenee consolidate alla partenza del fluido dissolvente sia acqua sia fuoco; la loro mancanza la fa imperfetta e confusa. L' eterogenee li ricercano per ispiegare allo esterno soltanto quella regolarità alla quale tendono.

Le rocce etnee venute fuori in fiumi infuocati corrono precipitosi dall' alto del volcano; il mite contatto atmosferico li fa distendere a grandi distanze, or si rotolano or per la irregolarità de' piani s' innalzano e indi cadono al basso; le masse intere agitate dal tumultuoso loro movimento sbalzano da un sito ad un altro. Quando è loro concesso di trattenersi sono divenuti pastosi con un raffreddamento ineguale perchè dipendente dalle circostanze incontrate; le divisioni sono eseguite dal ristringimento del volume e non dalla tendenza delle particelle. Colate al mare dopo lungo corso vi entrano in tale stato e così si dividono. Coloro che li videro in prismi regolari avevano lo sguardo pieno de' basalti della Trezza che sono al piede dell' Etna ma proprietà degli antichi volcani; coloro che ne osservarono sino al cratere ardente si troverebbero in grave imbarazzo se venissero pregati ad additarceli.

Le rocce di basalto che fanno i prodotti degli antichi volcani si trovarono talvolta fra gli elementi propizii allo sviluppo della proprietà loro comunicata dall' argilla che fa parte della loro massa; allora si divisero regolarmente; quando mancarono ebbero la stessa sorte delle etnee. Il fiume infuocato che sorge dal fondo del mare presto rassodato dal freddo contatto è trattenuto nei recinti dell' apertura; gli ulteriori sgorghi si ammassano sopra i primi e alla fine

si elevano ad isole. La materia fluida dentro la scorza fortemente addensata ha il tempo lo spazio e il riposo onde le sue particelle abbiano il libero e tranquillo corso verso la naturale spinta. Così formaronsi i gruppi ne' nostri volcani antichi. Cangiato il sito de' mari apparvero allo scoverto nei luoghi limitati della loro formazione; gli sgombri dalla covertura distrutta si mostrano ora a faccia scoverta, altri li veggiamo ancora aderenti alla massa informe. Quando il liquido ardente alla uscita si trovò in piano declive o esposto ai violenti urti delle forze volcaniche ebbe a far cammino, e trovasi nelle stesse circostanze delle rocce etnee; nella vasta scena dell' antico nostro teatro volcanico tra la generale divisione informe i gruppi basaltici non la decorano che in alcuni pochi siti soltanto, e sono i testimonii della influenza delle cause non troppo spesso favorevoli.

I fili basaltici declinano assai sovente verso un punto diminuendo di diametro; era il centro delle tendenze e la diminuizione fu prodotta dalla pressione sempre crescente in uno spazio che iva restringendosi; le articolazioni sono le divisioni delle parti già solide che staccavansi dalle non ancora solide abbastanza; quando sono soltanto segnate dimostrano che l' induramento differiva poco nel tutto. Le differenze di posizione e la sopraposizione per circostanze in quella prima epoca o per disordini posteriori ebbero ad avvenire. Le masse globose a strati concentrici ebbero negli antichi prodotti la stessa origine che assegnato ho già nei moderni. Quelli descritti nella Rupe del Castello di Aci sono gruppi basaltici formati in una massa rotonda; il centro fu il punto al quale tendono tutti i fili; venendovi da ogni parte la loro unione esser dovea nel mezzo della palla, la diminuizione del dia-

metro sino ad un punto far dovea piramidi con la base nella superficie convessa e la punta nel centro ; la forte pressione sviluppar non fece tutte le sei facce, ma si vede che le tre esistenti si fecero a spese delle mancanti come osservasi in tutti i prismi non esagoni con più o meno di facce. Tale struttura così singolare potè farsi quando la massa interna era ancora assai liquida ; se lo era divenuta meno dopo il rotolamento si formò in palle a strati concentrici come nel maggior numero e come sull' Etna di cui ne ho alcune che formaronsi sotto i miei occhi .

Le materie volcaniche sparse sulla faccia delle nostre contrade vi distendono ovvero una triste immagine ma in più o meno di tempo per la decomposizione comune a tutti i corpi e per le terre che le compongono è cambiata in quella della più lieta fecondità. L' allumine e il ferro ossidato in molta quantità attraggono l' umido atmosferico alimento delle piante ; la silice rompe la compattezza del suolo, e fa distendere libere le radici . Il loro colore scuro riceve più largo calore dalla presenza del Sole che presto lo danno all' aria, ciò che nella state fa molto calorosi i giorni e fresche le notti; vi si unisce la dolcezza del clima e tutto sembra diretto a rendere un paese incantevole ; il viaggiatore di ritorno alla patria confessa ai suoi che fu fortemente attirato ad amare la natura là dove creduto avea di doverla temere . Fiamme divoratrici vomitano l' Etna in Sicilia l' Eckla in Islanda ; divenute solide si decompongono per dar favore alla vegetazione che abbellir deve la superficie terrestre ; in Sicilia fanno l' amabile soggiorno di Flora e di Pomona, in Islanda trovò l' illustre Troil che non vi si osserva nè anche un solo albero che servir potesse al trattenimento dell' amicizia e degli

innocenti piaceri. Presso di noi il clima ripara largamente i danni che ricevuto abbiamo dal fuoco.

Il fiume infuocato passando sopra argille più o meno ferrigne dà loro cottura e le rende proprie a formare un ottimo cemento; sono le *pozzolane* che bene esaminate per sapere regolare le dosi delle materie che entrano nella composizione dispenserebbero i paesi volcanici dal cercarle altrove con grave dispendio. I torrenti solidificati offrono una base fortissima agli edificii che elevati vengono sopra costruiti con masse da essi staccate; i tanti villaggi incendiati e coverti dall' immenso fiume di fuoco nel 1669 sono così risorti sopra di esso nell' antico sito e con le masse tolte al suo seno; Catania incendiata allora in parte, e indi interamente distrutta dal tremuoto nel 1693 è risorta più bella nel suo proprio luogo ricevendo tutto il materiale da quel mare tremendo che così da vicino minacciolla d' inondarla e sommergerla. Con le lave compatte si formano lavori ammirabili essendo capaci di splendido lustro; sono come credesi preferibili a quelli di porfido dal quale talvolta quasi in nulla differiscono. Quelle masse che per saggio portai meco nel 1815 a Palermo ivi nelle fonderie di vetro formarono bottiglie nere lucide e molto forti.

PARTE TERZA

Geologia Volcanica

Empedocle il più antico osservatore dell' Etna forse vedendo i fiumi infuocati venuti fuori del volcano addensarsi a rocce ed elevare sovente alture enormi animato dal potente suo genio spinse il fatto a norma generale; opinò dice Plutarco « i precipizî gli scogli le rupi che sono alla superficie della Terra essere stati alzati e sostenuti dal fuoco che arde nelle viscere di essa » Così grande idea restò sepolta sotto i vani sogni di alcuni filosofi greci che formavano la Natura chiusi nel silenzio delle loro stanze. Risorta dopo molti Secoli cadde nuovamente al piede d' ipotesi prodotte da una immaginazione sedotta e non dalla osservazione e dal severo ragionamento. Venne finalmente il tempo nel quale il pensamento del fisico agrigentino è stato riguardato come un raggio di luce destinato allora a risplendere nel sensato avvenire.

La forma allungata all' equatore e compressa ai Poli è quella che prende una massa liquida che gira intorno al suo asse. La Terra fu dunque liquida; chi ne fu il dissolvente? Vaste e numerose contrade in tutta la superficie sono state formate da fiumi ardenti che dall' interno venendo a colare fuori sonosi addensati a rocce ed elevato hanno alture e montagne enormi. Le loro operazioni cominciate in epoche antichissime e continuate costanti per un numero immenso di secoli seguono ancora nel loro vigore sorgono a sterminati torrenti da bocche aperte in tutto il contorno ne formano altre nuove e non pare che il loro

travaglio possa così presto finire; essi dunque appartengono ad una grande sorgente geologica. Osservazioni non equivoche hanno fatto conoscere che il calore dalla superficie cresce con la profondità; ragionando sopra un lume così importante si è supposto che a meno di $^1/_{50}$ del raggio terrestre il calore esser deve capace a tener fuse tutte le rocce conosciute, e a cinque o sei miglia tutto è nello stato liquido. La Terra dunque fu un tempo una massa di liquido igneo della quale la parte esterna addensata per il raffreddamento fa una scorza che chiude la interna ancora in liquefazione tenuta dal fuoco. Non passiamo al di là di un tale essere, ivi la nostra intelligenza trovar non può alcun sostegno, ci guida soltanto la immaginazione pronta a creare che quieta a studiare il creato

Massa sferoide liquida ardente le particelle delle varie sostanze ad essa assegnate lontane dal forte contatto ebbero libero esercizio delle innate chimiche affinità, la coesione formò composti l'adesione ammassi, lo stato aeriforme li spinse allo sviluppo del volume. Le massa circondata da densa atmosfera di fluidi aerei sostenuti dall'altissima temperatura corse fra gl'immensi spazî lontanissimi nel suo annuo giro; il calore che portava sentendo la forza dell'equilibrio divenuto raggioso passò nella estensione che traversava; il primo raffreddamento avvenne; il suo progresso addensò la superficie terrestre; divenne scorza che raffrenò il passaggio del calore interno, la temperatura ebbe un progressivo abbassamento; i fluidi aeriformi condensati caddero dall'alto sopra di essa; non potendo essere più rimessi vi rimasero; l'acido idrico in sterminata quantità la coprì di acqua; i mari apparvero sulla Terra. La temperatura progredendo a

scendere permise alla materia quelle opere che prima altissima vietate le avea, la organizzazione ebbe luogo, la vita venne ad abbellire la scena terrestre. Vigorosa prima per ogni dove nel decrescimento della temperatura ebbe a seguire la sorte dell' attivo elemento che ne è l' anima e gli esseri organizzati nacquero nel modo che le cambiate circostanze portavano. Quando si giunse al trionfo del calore che l' aspetto del Sole ci dà confuso prima in uno assai maggiore, e che il grand' astro dominando assegnò i diversi climi la materia organizzata fu sommessa alla stabilita varietà di temperatura, molte razze ebbero a cambiare patria, molte non vennero più e furono rimpiazzate da altre nuove. I resti monumentali delle une e delle altre chiusi nei diversi mondi che le grandi rivoluzioni successive seppellirono fanno chiara testimonianza di così considerabili avvenimenti. Quando si giunse ad un equilibrio capace di stabilità; quando l' addensato inviluppo ridotto fu all' esterno ad un sistema permanente sorse sul gran teatro il capo d' opera della creazione terrestre, l'uomo; le sue spoglie non sono state mai sepolte in alcun cangiamento geologico (*).

(*) S. Agostino dice che i sei giorni della creazione descritti nel Cap. 1 della Genesi intender si debbono per sei diverse epoche di operazioni sulla Terra. Al lume del sommo dottore della Chiesa i moderni geologi vi ravvisano un quadro sublime dei successivi avvenimenti ammessi dalla loro scienza— Dio crea in principio il cielo e la Terra— Divide il giorno dalla notte; la rivoluzione intorno all' asse— Raduna le acque in un solo luogo, e apparisce la terra arida; i primi mari coprono la Terra lasciandone una parte a secco— Ordina che la Terra si coprisse di piante; la vita nasce sulla faccia ter-

La massa liquida rimasta chiusa ha combattuto e combatte tuttavia contra gli ostacoli che la trattengono spinta a sortire da tanti impulsi. La scorza che progredisce nel consolidamento la preme con la sua superficie inferiore, nella rotazione sull' asse valida forza di projezione è diretta ad allontanarla dal centro onde ha pressione ai lati; molte sostanze che divengono aeriformi la pressano volendo distendere il vasto acquistato volume. In tale situazione entra con estrema violenza nelle fenditure lasciate nella scorza dal rassodamento e nelle cavità che lasciano i disordini nati dagli orrendi urti. Ciò è l'origine delle eruzioni considerate come opera dei *volcani*. Cominciarono con il consolidamento della superficie ed avranno fine quando la materia liquida interna non sarà più nel caso di seguire gl'impulsi che la sollecitano a venir fuori o che essa finirà. La immensità della loro durata, quella dei loro prodotti avrebbero dovuto persuaderci da lungo tempo a non considerarli come effetti di cause locali mentre che tutto li fa riconoscere consequenza delle grandi operazioni nella immensa massa terrestre.

Formazioni di ogni sorte data avevano una di-

restre— Comanda che si popolano di viventi le acque l'aere e le contrade scoverte; la organizzazione stabilisce il suo vasto impero— Crea finalmente l'uomo a sua immagine: emblema ammirabile della intelligenza accordata soltanto all' essere più nobile e riguardato come solo degno di apparire sul gran teatro dopo cessati i grandi e disastrosi cangiamenti. Creato a sua immagine egli solo innalzandosi sopra l'immenso ammasso animato rivolge lo sguardo verso il cielo, contempla l' universo studia il creato e sulle ali del pensiero porta la sua mente illuminata sino al soglio altissimo del Creatore.

sposizione alla superficie nel corso dei Periodi che fanno la vita della Terra. Altissimo mare copriva le nostre contrade quando nell'ora Valdinoto cominciarono le eruzioni. Le rovine prodotte dalle cause attive formavano una grande estensione; il Valdinoto e molto spazio ad occidente erano luoghi assai bassi, un sedimento cretoso ultimo del passato Periodo ne era il fondo a superficie inequale. Le acque cariche ancora delle materie disciolte o soltanto trasportate le deponevano sopra tutti i luoghi; altrove lasciavano uno strato sopra le sparse alture e riempivano i piani e le cavità ai loro piedi e innalzavano il Valdinoto e lo spazio basso che lo seguiva; i volcani presero parte all' edificio; traversando lo strato cretoso sbucciarono da varî punti e la roccia che portato avevano liquida ora riempì tutte o in parte le fenditure incontrate consolidandosi a filoni, ora si distese a letti sul fondo che in quel tempo esisteva, ora si ammassò ad isole che indi dai riempimenti dei terreni sedimentarî furono attaccati ai vicini luoghi alti; in molti siti alternò un gran numero di volte con le opere dell' acqua.

Le eruzioni liquide non si mostrano che nel solo Valdinoto; nello spazio che lo seguiva troviamo soltanto eruzioni aeriformi ed effetti di calore interno; durano ancora. Tutta la estensione fu dunque sotto il dominio volcanico e possiamo supporre che esso contribuì forse in altro modo alla elevazione dello spazio che i depositi del mare formavano.

L' immenso consumo che si è fatto del solfo da che esistono volcani come supporre ci fà la storia conosciuta di tanti secoli, quello che segue a farsi nei volcani ardenti nei semiestinti e nelle emanazioni solforose per tutta la Terra ci dimostrano che immensa

fu la quantità assegnata alla gran massa e chiusa negli interni spazî di essa tende a venir fuori come tutte le altre materie. In quelle remotissime epoche di eruzioni potevano i fiumi solforosi come quelli di rocce trovarsi sotto la presione dei fluidi elastici e nell'inpulso delle forze sotterranee; vennero fuori non nella regione ardente del Valdinoto ma nello spazio ad occidente di essa spinti dall' impeto dei fluidi elastici che ancora emanano da varî punti di esso ad enormi torrenti che pure non saranno se non piccioli resti degli antichi. Giunti in seno del mare vi colarono a flloni come i lavici e la tranquillità del raffreddamento e la omogeneità della materia diedero al loro corpo interno la grana cristallina che si vede in tutti, e sovente la semitrasparenza. E' soltanto in quello spazio che si trovano tutte le nostre miniere di solfo; gli altri luoghi erano lontani dal teatro che aperto avevano i volcani; se ne vennero nel Valdinoto furono consumati dal fuoco. I terreni Terziarî che deponevano in quel tempo le acque marine l'invilupparono nei loro sedimenti e li coprirono con essi. Può essere che il gas acido solforico allora in una potenza assai vasta assalita abbia la calce dispersa nelle acque la stronziana la barite solfate; deposte vennero nei medesimi sedimenti dove le troviamo e il tranquillo rassodamento produsse quelle belle cristallizzazioni che decorano le cavità e le fenditure solforose; potè anche agire sulla stessa calce carbonata e da più forte scacciandone l' acido che la possedea farne anche gesso che così estremamente abbonda in quelle contrade; anche sul ferro; i solfuri di questo metallo si trovano dispersi in pezzi rotti fra le stesse terre assai spesso in cristalli dorati sopra masse informi. La stessa origine ebbero forse i de-

positi salini che annunziano l'opera del gas idroclorico in tanto cloruro di sodio.

Nel 1787 appiccarono il fuoco ad una miniera di solfo nella *Solfara grande* presso Bruca e l'abbandonarono; fumò lungo tempo ed alla fine da una apertura lontana venne fuori un fiume di solfo; nel 1789 lo vidi colare da essa nel vicino *Fiume Salso* a rapido torrente; vi si raccolse considerabile quantità di puro e pregiabile solfo addensato. Mi parve una rappresentazione moderna di fatti antichissimi.

Finchè durarono le eruzioni del Valdinoto il liquido interno che somministrato avea per le formazioni terrestri esterne tanta varietà di rocce non diede per tutto quel tempo che quella di basalto la sola che potea aver luogo nelle composizioni di allora; essa forma gl' immensi ammassi che innalzarono quel suolo mischiati ai Terreni Terziarî contemporanei a quei prodotti ignei. Lo spazio ad occidente fu elevato dai medesimi sedimenti marini dentro ai quali troviamo sepolti i filoni di solfo che formano le miniere serpeggianti in tutte le direzioni ed esistenti in quasi tutti i punti. In esso seguono le emanazioni elastiche e le sorgenti calde che continuano al di fuori l'impero volcanico estinto nella regione volcanizzata.

Il mare prima altissimo ebbe dopo considerabili abbassamenti e a varie riprese. Troviamo in varî siti e a differenti altezze luoghi evidentemente di spiagge, e conchiglie littorali e della più ammirabile conservazione e che per la fragilità della loro struttura escludono qualunque idea di trasporto come per un gran numero d' individui della stessa specie annunziano il lungo e tranquillo loro possesso di quei luoghi. Si veggono nei contorni di Regalbuto a 32 miglia dalla spiaggia orientale, a Cifali che ne è a 4 a Nizzeti

che ne è a 2. Ad occidente le vide con ammirazione il cel. Desaussure ai *Colli* nella parte interna del lido di Palermo. La pudinga che si forma oggi alla spiaggia del canale di Messina esiste nell'interno di essa ad alture che il presente mare non ha potuto mai coprire e a varî resti sopra le alte montagne che circondano quella città a libeccio. Linee di picciole caverne nelle elevazioni calcaree e masse a diverse altezze forate dai molluschi litofagi si osservano in molti siti dell'isola che non isfuggirono lo attento sguardo dello illustre professore Prevots che credette interessante il darne avviso al comune amico insigne naturalista Cordier; sempre intelligente osservò pure nelle isole di Malta e Gozzo tracce certe del soggiorno prolungato del mare a differenti livelli e di antiche spiagge.

Scorrendo in barca per tutto il contorno siciliano dovunque si osservano rovine che confondere non si possono con quelle che fa il mare battendo contra i lidi alti; si riconoscono facilmente come monumenti di generale rottura che lasciò isolato il grande spazio triangolare; volgendo sul mare lo sguardo si veggono a varie distanze isole e scogli innumerevoli della stessa natura delle terre che sono loro di rimpetto nella Sicilia; resti che rimasero isolati sparito lo spazio intermedio. Presso al lido orientale i famosi Scogli della Trezza furono eruzioni da molti punti in quello spazio di liquido basaltico che ardente si elevò per uno gran numero di cavità e canali verticali che erano in quei sedimenti Terziarî ivi ammassati a grandi altezze; placidamente raffreddandosi molte masse si fecero a colonne prismatiche; nel grande avvenimento rovinarono i terreni di ammassi terrosi quelli di roccia pirogenica per la loro solidità rimasero nei presi siti;

nell'interno sopra terre a secco in avanti per una più profonda mancanza in mezzo al mare; il resto dello strato terroso che conservano dimostra che i sedimenti Terziarî terrosi coprivano tutto a quella altezza. La vicina Rupe del Castello di Aci che pende sul mare che è al suo piede non potea elervarsi a tanta altezza riunendo ogni materiale di trasporto che addensavasi progressivamente; era tutto fatto quando mancarono le terre che sostenuto avevano quell' enorme ammassamento sino che divenne solido.

Alcuni antichi scrittori come accenna Strabone vollero credere la Sicilia essere stata alzata dal fuoco sul mare come le Eolie; il paragone è assurdo la Sicilia non è volcanica ma soltanto volcanizzata in una parte. In una ricerca di così difficile oscurità mi sembra più ragionevole il seguire la congettura che lega il suo isolamento a grandi cangiamenti geologici. Gli abbassamenti successivi del livello marino debbonsi per più probabile congettura a depressioni del suo fondo; una massa che si è addensata all' intorno nel corso dei Periodi sopra un interno liquido con ineguale raffreddamento, quantità immense venute fuori a fiumi ardenti, urti tremendi replicati hanno potuto dare alla gravità l' esercizio del peso; lunghi spazî rovinando al basso portato hanno seco le acque che sostenevano, il livello ha cangiato altezza. Nella vasta rovina alcuni terreni ebbero la forza di sostenersi nel loro posto; negli abbassamenti di luoghi avvenuti alla superficie per violenti tremuoti sopra la estensione depressa abbiamo veduto siti rimasti nella loro avuta posizione. Se in quel gran cangiamento la forte catena appennina difese la penisola italiana la sua diramazione sulle nostre terre la tenne a non cadere con quelle che le continuarono a molta distanza. Nei pri-

mi abbassamenti l'Oceano si separò dal nostro Mediterraneo? Nei seguenti il Mediterraneo lasciò laghi sulle nostre contrade a secco come molti fatti ci fanno sospettare? Negli altri lasciò i seni e i golfi del contorno?

Abbandonato il Valdinoto dal mare venuto al presente livello i fiumi infuocati lasciando ogni altra uscita vennero a farsene una nuova al confine settentrionale della Regione volcanizzata in mezzo ai prodotti che ivi accumulati avevano sotto il dominio marino; il libero loro corso sopra terre aperte all'atmosfera vi stabilì una porta durevole e l'Etna arde da dopo quel tempo e fa conoscere che arderà ancora.

Verso i medesimi tempi respinti forse dalla insuperabile resistenza dei gruppi di montagne che fanno enorme peso sopra lo spazio che è appresso sino a Capopeloro e a destra da quelli che sono nella vicina Calabria aprirono varie sortite nel mare che è appresso sgombro dal peso delle alte terre continentali vicine; innalzarono isole a varie distanze; in alcune seguono ancora a mostrarvi un terribile furore.

La composizione di rocce nel mare igneo interno basaltica nelle eruzioni del Valdinoto all'epoca della nascita dell'Etna divenne tefrinica e così fu per le isole; dura ancora. Ma i torrenti infuocati nel portarsi ad elevare quelle nuove terre sul mare spiaziando sotto le formazioni granitiche e felspatiche dei primi Periodi che formano le alture in faccia della Sicilia e della Calabria e stondono il piede a formare il fondo di quel mare nel traversarle ne slogarono gran parte e o permettendo l'azione del fuoco su di essa, o talvolta strappandola soltanto dal sito la spinsero fuori e ne formarono materiale per alcune di quelle isole. Lo stesso avvenne per Pantellaria; le rocce felspatiche

delle coste in faccia dell'Affrica stenderanno il loro piede sotto il fondo del mare sul quale fu essa elevata. La nuova isola presso Sciacca più vicina alla Sicilia a mezzogiorno ebbe sola roccia simile alla etnea.

Il sistema preso in quell'epoca memorabile avuto ha una durevole stabilità; il mare ha conservato il suo livello allora assegnato dai cangiamenti; i fiumi ignei sonosi elevati sempre dai profondi abissi conoscer facendo la loro presenza ora con le eruzioni, ora riempiendo di tremuoti gl'intervalli fra l'una e l'altra di esse formando forze moventi nelle oscure cavità sotterranee; fatto hanno con ammirabile costanza sempre calde molte sorgenti; La comunicazione dell'interno con l'esterno è stata perpetuamente sostenuta dai torrenti delle emanazioni aeriformi che venuti sono a spargersi nel vasto mare atmosferico. Se ciò è avvenuto per il gran numero dei secoli notato dalla storia come feci osservare, si ha molta ragione a supporre che nei tempi storici si è avuta una continuazione dei fatti che ebbero luogo in quelli ad essi anteriori. Così immensa durata non lega i volcani alle grandi operazioni geologiche?

Molti argomenti fanno conoscere la Sicilia e il mare attorno avere sotto cavità e canali in ogni parte e in tutti i versi; Giustino chiamò l'isola « terra cavernosa et fistulosa » e Strabone « tutta covernosa sotto terra piena di fuoco e di fiumi come lo spazio sotterraneo dal mare di Toscana sino al territorio di Cuma » Si opinarono strade di comunicazione tra l'Etna e le Eolie e tra queste e il Vesuvio; idee nate da fatti osservati nei diversi tempi che ne davano un giusto sospetto. Dopo la eruzione del 1333 l'Etna rimase estinto per 75 anni; per tutto quel tempo i

fiumi infuocati corsero sotto tutta l'isola suscitando orribili scosse; nel 1349 ebbe tremuoti violentissimi; nel 1352 fecero orrenda strage in Catania; altri non meno spaventevoli nel 1360; nel 1390 scrive Maurolico che per più mesi Messina fu sempre tremante; altri nel 1395, la immensa eruzione dell'Etna nel 1408 pose fine ad ogni movimento. Dopo la eruzione del 1447 cadde di nuovo in assopimento per quasi 90 anni, i fiumi ardenti che spaziarono fra i canali sotterranei suscitarono tremuoti dovunque; negli anni 1450 e 1456 furono orribilmente urtati il suolo di Messina, e quelli di varî luoghi delle Calabrie e del Regno di Napoli; ivi fra i tanti danni vi perirono 30 mila persone; tremuoti nel 1477 e nel 1489; nel 1490 tremò l'angolo della Sicilia in faccia alla Calabria; nel 1494 nuovi urti Messina, quelli del 1499 vi rovinarono molti edificî. La eruzione del Vesuvio nel 1500 fece cessare i movimenti nel continente ma nella Sicilia nel 1501 fu fieramente scossa Palermo, nel 1509 più volte e con molta forza Messina; nel 1510 scosse continue ritornarono nelle Calabrie con molti danni, Reggio fu distrutta; nel 1528 ebbe urti Noto in Sicilia, tutto cessò dovunque dopo lo enorme sbocco che i torrenti infuocati fecero dall'Etna nel 1536; mancarono indi nel volcano e ben tosto un violentissimo tremuoto scosse tutta la catena del Jura; enormi masse di rocce caddero dal loro sito e fu abbattuta una grande quantità di castelli e di villaggi e la stessa città di Basilea; sparirono ivi gli urti e nel seguente 1537 la eruzione dell'Etna riprese immensa forza; il liquido ardente uscì ad enormi torrenti. Sortendo da un punto del mare interno per l'usata direzione nuovo impulso opposto lo avrà potuto spingere per una nuova divergente dalla prima,

per la grande lunghezza del raggio terrestre la corda che segnò nell'alto gli estremi punti della divergenza fu assai considerabile; mancato il secondo impulso riprese l'impero la direzione del primo. Cessò la eruzione dell'Etna che restò estinto per quasi 30 anni ma subito nel 1538 ebbe fiere scosse Messina e in settembre che seguì i torrenti passando oltre dopo avere scosso Napoli suscitarono nel territorio di Pozzuolo una orrenda esplosione ed elevato venne in una notte Montenuovo. Spariti ivi i fenomeni, le scosse vennero ad agitare Messina poscia tutta l'isola e dopo alternativamente varî luoghi di essa; tutto l'apparato finì con la eruzione del 1566 che sparse la calma in Sicilia nel tempo della quale i volcani operarono altrove; gli ardenti fiumi trovaronsi sotto il mare dell'Arcipelago e dopo violenti urti elevarono ivi ammassandosi la *Micracameni* o picciola bruciata nel 1573. Nel 1578 una nuova direzione riprodusse orrendi urti sotto la Sicilia; nelle contrade occidentali gettarono Sciacca in grande rovina, la stessa sorte ebbe ivi Corleone nel 1593. Gli anni 1599, e 1601 furono di fortissime e numerose scosse per Messina nelle orientali; ne ebbe varie volte la vicina Calabria nel 1602, alla fine i tanti torrenti elastici vennero a scappare dal cratere dell'Etna nel 1603, gli urli e le esplosioni che fecero al loro sortire spaventarono gli abitanti attorno. Nel 1607 uscirono fiumi di fuoco; scomparvero poco dopo e nel 1609 tremuoti violentissimi nelle Calabrie gettarono a terra Nicastro; cessarono e nel 1610 l'Etna vomitò fiumi infuocati per quattro mesi. Dopo quel tempo le eruzioni alternarono costantamente con i tremuoti in diversi luoghi della Sicilia e delle vicine Calabrie; quelli del 1638 che ivi distrussero dugento città e paesi e devastaro-

no Messina avvennero dopo che nel 1637 i fiumi infuocati spariti erano dall'Etna. Quando nel 1651 uscendo impetuosi prima mancarono in quantità Sciacca ebbe urti orrendi per molti giorni nel 1652, mancati affatto nel 1654 i tremuoti si rinnovarono in Calabria e nel 1659 ebbero tanta forza sotto la *Piana* estensione tra gli Appennini e il mare di occidente che subissarono quasi 52 città e paesi e vi perirono due mila persone; il movimento giunse alla vicina Sicilia. Nel 1660 l'Etna quasi estinto la Sicilia ad occidente quella sul lato settentrionale e la Calabria nella stessa linea ebbero orrendi e replicati urti ai quali pose fine la eruzione del Vesuvio che durò più mesi; finita ritornarono le scosse negli stessi luoghi nel 1661, e negli anni appresso; nel 1667 la Dalmazia le ebbe così forti che rimasero in desolazione Ragusa e lo stato, l'Etna destandosi superbo dal riposo di 15 anni diede fine a tutti i movimenti con la memorabile eruzione del 1669. Le cennate alternative ebbero sempre luogo e anche nel secolo XVIII che seguì alle quali prese anche parte il Vesuvio; avea esso fatta eruzione al principio del 1707 cessata apparve nell'Arcipelago presso Santorini in giugno una nuova terra circondata da altre e tutte inviluppate in fumo e in splendenti fiamme; al declinare di quella volcanica operazione ebbe urti tutta la Sicilia che è in faccia a quei luoghi; si rinnovarono spesso negli anni che seguirono e talvolta si distesero per tutta l'isola; furono progressivi in varii luoghi nel 1717, la eruzione del Vesuvio non bastò a calmarli; nel 1718 acquistarono più di forza e di estensione; Smirne perdette sotto le rovine ventimila persone; tutto cessò con la eruzione dell'Etna nel 1723; ma finita ricominciarono i tremuoti; nel 1726 furono molto dan-

nosi a Palermo, durarono replicatamente sino alla eruzione del 1735 dopo la quale ritornarono nel 1736 e da indi alternarono perennemente con le eruzioni del Vesuvio e dell' Etna sino al 1780 attaccando diversi punti e sovente l'uno dopo l'altro mostrando il cammino delle forze che li producevano.

Nel 1780 orrende forze formate si erano sotto la Sicilia, mossero prima con grande violenza la massa dell' Etna agitando il suolo che la sostiene, indi si accrebbero da far tremare tutta l' isola; poco dopo urtarono in guisa Messina e i luoghi attorno che molti edificî rovinarono; quando ivi mancarono sotto Alì e fiume Dinisi sulla spiaggia orientale quasi nel mezzo dello spazio tra Messina e l'Etna dove dal seno della sabbia littorale sorgono acque sempre caldissime si udirono per molti giorni fragori ed esplosioni tali che fummo nel grave timore di aprirsi un nuovo volcano; quando vennero meno tremarono sotto fieri colpi tutte le Eolie; Vulcano facea gridi spaventevoli. Cessarono altrove tutti i fenomeni allorchè in maggio l'Etna cominciò a muggire e dopo replicate esplosioni nella sua massa agitata giunse al cratere un vasto fiume ardente si aprì una nuova strada sotterranea laterale colò ivi per sette miglia mostrando al di fuori il suo occulto cammino con fenditura che aprì alla superficie del suolo e sortendo alla fine dallo estremo basso punto si distese per più di otto miglia. Tutto dimostrò che il suo corso sull' Etna fu l' ultima parte di quello più lungo che fatto avea nei profondi canali sotterranei lungi dal contatto atmosferico e può essere in quelle oscure regioni dove arriva il calore trasmesso dalle centrali. Nel 1783 i fatti furono più considerevoli. L' Etna caduto era in perfetta estinzione. Al fine di gennaio nel mare d' Islanda a 270 miglia dall'Eck-

la apparvero molte isole fiammeggianti che coprirono quelle acque di nere scorie galleggianti; disparve quell' incendio e al cominciar di febbraro la Calabria e la vicina Sicilia furono saccheggiate da orrendi tremuoti; la *Piana* come altre volte parve il centro delle concussioni, le forze sotterranee spiantarono dal lido calabrese enormi ammassi di rupi che caddero nel mare, dal fondo vennero svelti scogli, le acque agitate gettaronsi a grandi ondate nelle contrade dietro Scilla; sotto i luoghi massi udironsi sempre cupi muggiti e rimbombnati esplosioni e l'aere superiore rimase carico di forte odore solforoso che esalava pure copioso dalle fenditure aperte nel suolo. Gli urti furono con forza decrescente in tutte le direzioni ma non verso oriente; a S. Maura gli abitanti da un momento all'altro credettero che l'isola rovinava nel mare. In giugno le scosse divennero rare nella Calabria e ricominciarono fortissime in Islanda e in mezzo ad esse a Skaptar-Jokul dugento miglia dal sito delle isole apparsè sul mare si fece una immensa eruzione; si ebbero molte prove che i due punti comunicavano tra loro; l'ardente Eckla era in mezzo della linea. Potrebbe sospettarsi che il primo fiume scappò per la direzione a settentrione; il secondo per altro diverso impulso a mezzogiorno dove respinto dalla catena appennina per le circostanze locali ebbe a rimanere ad operare nelle profonde cavità sotterranee, rinnovato il primo impulso ebbe luogo la prima, la lunga corda misura dei raggi divergenti al punto della uscita esser potea zero. All'esterno le emanazioni dei due luoghi lontanissimi unironsi insieme e composero la densa nebbia che ingombrò l'Europa da una estremità all'altra. Tutti gli avvenimenti ebbero fine con la eruzione dell'Etna nel 1787 che per la grandezza

dei fenomeni fu una delle più straordinarie del nostro volcano; i torrenti elastici furono così immensi e così violenti che non diedero il tempo al fiume liquido diversarsi; lo spinsero in brani ad enormi altezze nell' atmosfera e per molti giorni formarono spaventevoli piogge lapidee ardenti; degli alberi in tutto il contorno rimasero i soli tronchi; da una di esse potei a gran stento e con celere fuga salvarmi nell' oscuro fondo di una grotta lunghissima. Mancato il primo furore liquido infuocato colò per varî luoghi.

In tutti i tempi che vennero dopo e in quelli del secolo nel quale siamo i nostri volcani stati sono costanti nel loro operare; venendo dalle grandi profondità sotto le nostre contrade i fiumi infuocati e i torrenti elastici da essi formati correndo per i varî canali e cavità sotto la Sicilia e sotto il fondo del vicino mare ora suscitato hanno tremuoti per tutta la estensione ora in luoghi particolari stabilendo centri di azione; frequenti eruzioni dell' Etna e del Vesuvio e travagli straordinarî nelle Eolie ardenti. Tutto ci ha dimostrato che le attuali operazioni sono continuazione delle immense antiche che nel corso della passata vita della Terra dato hanno alla scorza lo stato nel quale si trova; agiscono sempre le stesse forze che date furon alle materie componenti la grande massa ma in quel modo che il cangiato sistema lo permette; le loro azioni sono ad esso relative. I fiumi infuocati dopo assai lungo tempo vengono verso la superficie e anche fuori di essa Verranno ancora finchè non saranno impediti o che non sarà finito il liquido igneo interno.

INDICE

PARTE PRIMA

Descrizione delle terre volcanizzate e delle volcaniche. Volcani antichi—descrizione topografica e geognostica. Valdinoto—Regione solforifera—Altri luoghi—Etna —Isole volcaniche intorno.

PARTE SECONDA

Operazioni volcaniche e fenomeni che l'accompagnano.

PARTE TERZA

Geologia volcanica.

ERRORI

P. 4 accesse leg. accese—p. 5 Zoologia leg. Teologia persuazione leg. persuasione-ispirasione leg. ispirazione p. 24 concenare leg. concentrare.

SUL BASALTO DECOMPOSTO
DELL'ISOLA DE' CICLOPI

MEMORIA

DEL

PROF. CARLO GEMMELLARO

LETTA ALLA SEZIONE DI GEOLOGIA E MINERALOGIA
DEL 7° CONGRESSO DEGLI SCIENZIATI ITALIANI
IN NAPOLI

NELLA TORNATA DEL 29 SETTEMBRE
1845.

Gli scogli de' Ciclopi han prestato, in ogni tempo vasto argomento di geologiche non men che di mineralogiche ricerche. La natura delle rocce di cui si compongono: il loro distacco dalla costa vicina: il rapporto che aver potrebbero con le rocce delle prossime colline: la varierà de' minerali che in essi sonosi raccolti, senza parlare di quanto figurano nella età poetica di questa parte dell' Isola nostra, han chiamato a se ne' varî tempi l'attenzione de' dotti. Co'miei scarsi lumi me ne sono io stesso più d'una fiata di proposito occupato. Ciò non ostante avendo meglio considerato sulla natura di una delle principali rocce che costituiscono la piccola isola della Trezza, trovo che si manca tuttavia della precisa conoscenza de'materiali che la compongono, e per conseguente della nomenclatura che dovrebbe con proprietà assegnarlesi; e a dir vero molto influir potrebbe, nella ricerca della origine di questa roccia, la precisa cognizione degli elementi di che si compone. Ho voluto, pertanto, replicar le mie osservazioni, e tentar di venire a capo di quanto abbisogna nello sviluppo del mio divisamento.

De' quattro scogli giganteschi, che con graduata mole sorgono a varie altezze dal mare, lungo la spiaggia della Trezza, quello che, secondo per altezza, più esteso nella base e di più ampia superficie, si osserva, a distinzione degli altre tre, *Isola* si appella. Li tre rimanenti, imperfettamente conici-allungati, *Faraglioni* son detti. Essi son formati di basalti, o di lave basaltiche da capo a fondo, a riserba del maggiore che nella cima, da una roccia più tenera e bianchiccia è terminato. L'isola però resulta di tre distinte rocce; di basalto, cioè, di analcimite, e della stessa roccia bianchiccia dello scoglio maggiore; ed esse son disposte in modo che l'analcimite e la roccia basaltica sono nel basso, e tutta la superficie sino a più della metà dell'altezza dell'isola, per la maggior parte, è costituita della menzionata roccia bianchiccia.

Si vede però che essa è traversata da una delle altre due in molti luoghi, e precisamente nel lato N.O. dell' Isola, come se posteriormente introdotta vi si fosse. Ma senza anticipare pensiere alcuno geologico, e venendo all'assunto, questa roccia bianchiaccia è quella ch'io intendo conoscere e denominare.

Essa è biancastra, di struttura semplice, frattura piana semiuntuosa al tatto in molti punti, ove non è alterata dalla vicinanza dell'analcimite o dal basalto. poco aderente alla lingua, bibula, non effervescente cogli acidi. Quella però che viene a contatto coll'analcimite si trova, sino a certa distanza, compatta a frattura semiconcoide, tagliente negli spigoli, e bastantemente dura da differir poco da una termantide. Assoggettata all' analisi dal chimico signor Gaetano de Gaetani, il quale si è servito dell' acqua dell'alcoole, della potassa e di altri reattivi, ha dato.

Cloruro di sodio
Carbonato calcare } piccola quantità
Solfato calcare

Silicato di allumina e di ferro-massima quantità.

Materia organica qualche traccia.

Tentata dall'agricoltura, rotta e zappata si frantuma facilmente, e si riduce a terreno mobile capace di ricevere le piantagioni di viti, e di fichi d'India, ed in inverno anche di qualche pianta ortense; tutto però vi vegeta miseramente, e nell' està l' erbe seccano e le piante perenni si sostengono appena.

Nelle varie memorie, ove mi è toccato far menzione di questa isoletta (1), io ho sostenuto che questa roccia provenisse dalla decomposizione, o alterazione del basalto ; e ciò non solamente per geologico ragionamento, ma bensì per avere osservato in molti punti della prossima collina della Trezza, ove esistono varii gruppi basaltici, che moltissimi di essi vanno in fatiscenza e gradatamente passano dal basalto compatto ad una roccia più fragile, e quasi tuffacea, che comincia a divenir meno bruna, finchè passando per gradi allo sbiadimento si riduce al colore ed alla struttura della roccia bianchiccia di che parliamo. Questa mia idea ha seguito il socio corrispondente Pompeo Interlandi nella sua elaborata memoria (2). Ed in vero se si riguarda alla composizione tanto del basalto quanto della roccia in questione, si vedrà che gli elementi di cui sono costituite entrambe non molto differiscono fra loro.

(1) Memoria sul Basalto Atti Gioenii vol. 2. pag. 55. ec. Sul confine marittimo ec. vol. 4. pag. 188. ec.

(2) Atti Gioen. vol. xv pag. 279. e seq.

Ma chiameremo noi questa roccia *Basalto decomposto*? Ciò sarebbe un dar conto di quel che è, non già dar nome alla roccia; per la qual cosa avendo riguardo al sito ove predomina, e d' onde se ne trae tanta quantità (anche a causa della industria degli scalpellini che la riducono a foglia sotto la incrostatura delle analcimi), io intendo chiamarla *Ciclopite*. Nessuno più di me è contrario a dar nuovi nomi o a mutar gli antichi, benchè sia moderno costume introdotto e troppo diffuso nelle scienze naturali; ma quando trattasi che un' oggetto non ne ha alcuno, e che quando vuol nominarsi bisogna ricorrere ad una definizione della natura de' suoi componenti, e col soccorso di molte parole, allora imporvi un nome è essenzialmente necessario.

Tre particolarità presenta la *Ciclopite* oltre alla sua stessa composizione, la quale, come si vien di mostrare, non offre che un' aggregato de' principii stessi che componevano il basalto da cui proviene; sono esse: 1. Una incrostatura di limpidi cristallini di analcime nelle opposte facce delle fenditure della roccia: 2. La densità e durezza che vi si osserva ove è a contatto del basalto o dell' altra roccia che l' attraversa e spesso la investe: 3. Finalmente essa non contiene nessun resto organico, di genere alcuno, che io mi sappia fin' ora. Queste trè particolarità aprono la via a delle riflessioni geologiche che non son qui del tutto fuor di luogo, potendo sperarsi bene lo sviluppo di questi fenomeni da un meditato ragionamento.

Lo stato di durezza infatti di questa *Ciclopite* a contatto dell' analcimite, principalmente indica chiaro che questa l' ha trovata bella e formata se ha potuto traversarla, e col suo calore alterarla, rendendola più solida; e niente di più facile che l'analcimite, la quale

in principio poteva esser benissimo un conglomerato poco differente dal peperino di Aci-castello, attaccata dal fuoco si fosse non solo resa roccia aggregata e coerente, ma gran parte dell' analcime vetrosa sublimandosi si fosse ridotta a cristalli di varia grandezza nelle fenditure della *Ciclopite* sovrapposta scossa dal sollevamento dell' analcimite.

La *Ciclopite* così, abbondante di silicati di allumine e di ferro ha dovuto, a contatto della incandescente analcimite, trasformarsi in roccia più solida; come avviene nel passaggio dell' argilla alla termantide, quanto viene a contatto d' infocata roccia. Niente di più facile anche di questo. Venghiamo ora alla parte più difficile a spiegarsi, alla giacitura, cioè, di tanto basalto decomposto che abbiamo chiamato *Ciclopite*, nell' isola della Trezza.

Le vicine colline basaltiche presentano tutte nelle superiori supeficie il basalto in fatiscenza che gradatamente diviene *Ciclopite*. Lo scoglio maggiore ne ha sulla vetta; non v' è più dubbio sulla natura ed origine di questa roccia. Ma essa nell' Isola della Trezza non si trova però nello stesso modo di giacere; essa forma un potente strato di 42 piedi di altezza in alcuni punti, e l'altezza media può calcolarsi di palmi 30 almeno. Essa non va per gradi ad avvicinarsi alla roccia basaltica che la sostiene, ma *ex abrupto* poggia sopra di quella, che lungi di mostrare fatiscenza alcuna si appalesa coerente e durissima. Dippiù, esaminando attentamente la sua struttura nei punti stati logorati dall' acqua marina e dagli agenti meteorologici, si vede che avrà dovuto essere stata un giorno di una consistenza melmosa, se la struttura sua presenta delle contorsioni e degli ondeggiamenti, che in altro modo verificarsi non potrebbero.

Queste contorsioni sono visibili in quanto che in quei punt alterati dagli agenti meteorologici la frattura della roccia comparisce come se resultante di tanti piccoli straticelli divisi da altri più rilevati di grana più ruvida, che compariscono come formati d'una specie di sabbia grossolana.

Inoltre, questa roccia dalla parte di S.O. nei punti di contatto colla basaltica, comincia ad ammettere una incavatura, proveniente da fatiscenza dell'una delle due rocce, o di tutte e due. E finalmente, ad accrescere viemmaggiormente la difficoltà della spiegazione di tanti fenomeni, si trova che questa *Ciclopite* non contiene per nulla resto organico marino; segno evidentissimo che è stata sempre fuori dell'acqua.

Il rispettabile sig. Lyell (1), nel far menzione di questa roccia, non dà che una superficiale descrizione di essa; nella sicurezza di essere stata una *creta* anteriore alla venuta del basalto che l'ha spinta in alto: ed attribuisce tutte le menzionate contorsioni alla introduzione della lava incandescente, che ha servito anche ad indurirla. Noi non possiamo esser dell'avviso del dotto geologo inglese, dopo quanto venghiamo di esporre; vale a dire che lungi di essere la *Ciclopite* una *Creta* sollevata dalla roccia basaltica, non è che il basalto stesso alterato, come si osserva nelle prossime colline della Trezza. Nè la introduzione di roccia infocata poteva produrre le contorsioni, che uguali da per tutto si rinvengono nella *Ciclopite*, anche dov'essa è nel potente suo strato inalterata da sopravvenuta roccia; come nella piccola

(1) Principles of Geology. vol. 3. p. 337.

grotta presso la cisterna, alla sommità dell'isola ed altrove. Per altro la introduzione di una roccia infocata attraverso di un'altra solida roccia ben altro produr può che contorsioni; per succedere le quali bisogna che la roccia sia molle, ed in grado di prestarsi a tante ripiegature. Si vede addippiù che la *Ciclopite* copre placidamente la roccia basaltica da per tutto; e dessa non è alterata se non là dove vi si è introdatta l'analcimite.

Come si potrebber togliere dunque tante difficoltà nello spiegamento di questi fenomeni? Vediamo se pure posso io riuscirvi.

Nessuno dubitar può che gli scogli de' Ciclopi appartengono allo stesso terreno basaltico di tutta la prossima collina della Trezza: l'essere divisi dal mare non è che l'effetto di un'avvallamento avvenuto per abbassamento di suolo; fenomeno comunissimo nei contorni di un magno vulcano, quale si è l'Etna. L'isola della Trezza, prima di questo avvenimento, da quel che pare, era formata di roccia basaltica sino alla sommità: a' fianchi, o sotto, era probabile che vi stasse accumulato il peperino, simile a quello della rupe di Aci-castello: lo avvallamento che esisteva ra questi scogli e la collina, prima di sprofondar giù nel fondo del mare, poteva terminare appunto ove la roccia basaltica, oggi isola, serviva di argine: non era difficile quindi che in questo punto, come in un bacino, le acque avessero trascinato, dalla superficie de' basalti delle colline, quelle porzioni di essi che per la loro fatiscenza divenivano simili ad un'argilla biancastra, e quivi ammassate si fossero grado grado cumulate, ed a guisa di melma avessero sofferto quelle contorsioni ed ondeggiamenti, causati dalle compressioni e da' varii movimenti, indotti dalla venuta di altri materiali.

La omogeneità di quella melma deesi attribuire al non essere in allora sopravvenuta al terreno basaltico la formazione terziaria di gres ed argila, di cui oggi venggonsi investiti e quasi coperti i gruppi del basalto nella collina: e per conseguente il basalto alterato e fatiscente era il solo materiale che le acque potevano giù trascinare nel cennato avvallamento.

Sprofondato poi il suolo, e rimasti isolati gli scogli e l'isola, avrà potuto in essa un fuoco vulcanico attaccar quel peperino che fiancheggiava il basalto, ridurlo ad analcimite, e produrre con essa quei fenomeni, nella *Ciclopite*, che tutti conoscono; vale a dire il suo indurimento per la compenetrazione dell'analcimite, la sublimazione dell'analcime vetrosa e la formazione de'cristalli nelle fenditure; e finalmente non pochi squassamenti nella rupe intiera, d'onde poi gli avvallamenti ed i rivolgimenti di essa nella parte di S.E. e di N E.

Il non vedersi poi nessuna fatiscenza nell'attuale roccia basaltica degli scogli e dell'isola, è dovuto a creder mio all'azione dell'acqua marina, la quale non permette alle parti che si decompongono di restarsene alla superficie della roccia: ma all'incontro allorchè si cominciano ad alterare allora vengon tolte via e dilavate; talchè nude compariscon sempre le rupi di questi scogli e dell'isola; e là dove in fatti sotto lo strato della *Ciclopite* la decomposione del basalto può avere più tempo di effetuarsi, ivi uno scavamento si avvera, che nasce dalla perdita del materiale che va in fatiscenza.

Ma questo non è, che un modo di spiegamento, che le mie corte vedute posson dare. L'isola della Trezza è oggetto di sommo rilievo in geologia; nè io mi sento capace di darne tale illustruzione da non doversene altra più luminosa desiderare. Io invito i geo-

logi a trasferirsi in quel luogo, e farvi permanenza per qualche giorno, onde mettere in rapporto i fenomeni che presenta la rupe di Aci-castello col suo peperino e co' basalti globulari, tanto singolarmente ammassati: il colle di Catanzaro e di Rose co' loro basalti articolati, disposti in tutte le possibili forme: quelli degli altri colli colla fatiscenza del basalto e colla sua transizione in *Ciclopite,* e riunirli poscia con quel che presentano gli scogli dei Faraglioni e l'isola della Trezza; e dopo maturo esame tentare di darne più lucido spiegamento.

N. B.

Questa memoria letta alla sezione di Geologia e Mineralogia del 7° Congresso degli Scienziati italiani in Napoli nel settembre del 1845—fu accompagnata dagli analoghi pezzi del basalto solido, di quello che comincia ad essere alterato, e da sei altri pezzi colla graduale sua fatiscenza e decomposizione finchè giunge a formare la roccia *Ciclopite.*

OSSERVAZIONI

E

DESCRIZIONI ORNITOLOGICHE

DEL SOCIO

M. ZUCCABELLO PATTI

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 20 GENNARO 1846.

..... les variations qu' affectent le plus souvent les individus adultes, les femelles, les jeunes, avec leurs livrées parfaites ou incomplètes d' hiver ou d' ètè, de transition, sont d' une difficultè à faire reculer l' homme le plus tenace et le plus laborieux.

Lesson. Traitè d' Ornithologie.

Le osservazioni ornitologiche che quest'oggi io vi presento o Illustri Gioeni, sono il vero frutto delle mie assidue fatighe, che sin da molto tempo ho fatte e che sarò per fare nelle ricerche di ornitologia siciliana; e per essere oltremodo più utili vi ho aggiunte le descrizioni delle rimarchevoli varietà di talune specie di uccelli, precipuamente quelle dell' *Anas Leucocephala*, che le ho credute di somma utilità, e che per far cosa grata agli amatori dello studio ornitologico non ho voluto ometterle molto più perchè varie possonsi giudicare veramente nuove. Svolgete le pagine delle opere del Temminck, del Savi, di Latham, di Wolf, Meyer, Naumann, Brehm, Roux, e di tanti altri scrittori, e ben vi accorgerete benissimo se mai son vere le mie parole. Le osservazioni poi sul *Falco Bonelli* in Sicilia sono altresì utili; poichè le notizie che dà il Benoit di tale uccello sono veramente poche e lievi.

Io spero adunque che queste mie osservazioni e descrizioni sieno da voi dotti Accademici riguardate da buon viso, come anche dai dotti ornitologi italiani e stranieri.

FALCO BONELLI Temm.

Allorchè svolsi le pagine dell'opera del signor Benoit sugli uccelli di Sicilia, onde osservare le notizie che dà il nominato autore, ebbi da conoscere, che egli parlando del Falco Bonelli di cui intendo far parola, dice che non lo ha potuto rinvenire in Sicilia, mentrechè lo individuo che fa parte nella sua bella raccolta, benchè di Sicilia, gli fu regalato dal chiarissimo professor Genè. — Da ciò, mi nacque il desiderio di fare le più esatte ricerche in tutt'i luoghi alpestri, onde rinvenirlo. Molto non passò, che il mio desiderio ne fu soddisfatto: vale a dire che in poco tempo ne rinvenni due individui. Il primo mi fu portato nel giorno 16 novembre 1843, e il secondo nel mese 7 gennaro 1844. Quello acquistato nel mese di novembre offre i seguenti caratteri.

Becco nerastro; iride di un bel colore giallo; penne delle parti inferiori di colore isabella; quelle della regione anale un pò lunghe, bianchicce ed altre isabella chiare; la testa, collo, e parti superiori scuro-rossastre; il davanti del collo, o per dir meglio, dalla gola sino al petto di color giallo, con macchie longitudinali scure; le remiganti delle ali nere, bianche al di sotto; penne della coda superiormente scure, alcune di color di ruggine, ma bianche inferiormente; tarsi totalmente pennuti; dita squamose e gialle, unghie nere. *Lunghezza totale palmi 3 ed onc. 3.*

Esso rassomiglia moltissimo alla varietà del Falco Bonelli, di un anno, descritto dal cav. la Marmora. Fu ucciso nel lago di Lentini; mi fu detto, che da

più giorni fu veduto spiare intorno il lago, onde cogliere il destro di gettarsi su qualche anitra rimasta semiviva o morta dai colpi del cacciatore, locchè spesso gli succedeva; e siccome alzavasi ad un alto volo, rendevasi un pò difficile ferirlo. Alla pur fine fu ucciso domentre si gettò a piombo sù di un' anitra.

Il secondo serba i colori in generale simili al primo, ma ne differisce in alcuni punti. La sua testa è oscuro-rossastra, ma però alcune piume sono di un nero lucido traente al violetto; una elegante macchietta bianco-gialla gli stringe la gola, ov' essa incomincia ad allargarsi nelle parti posteriori; la coda nella sua parte superiore è oscurastra, bianchiccia al di sotto; le ali oscuro-rossastre, variegate di nero in alcune penne; le remiganti primarie e secondarie delle ali bianche verso le estremità. Tutte le altre piume sono perfettamente simili all' individuo precedente; esso è un pò più piccolo, ossia della lunghezza di palmi tre ed once due; ma se ne morì giovane, nel tempo che un mio amico lo stava allevando con molta cura e pazienza. —Ecco le notizie che di esso potei avere.

Fu colpito al di sotto le ali, mentre stava sopra un alto albero con le ali spiegate, in positura di riposo, nel bosco volgarmente nomato Graneri. Come cadde ferito, ma non mortalmente, il cacciatore ebbe il modo di prenderlo e portarselo in casa, avendogli tagliato le ali. Facilmente si addomesticò se non se, aveva un grave atteggiamento, accompagnato da movimenti bruschi; mangiava carne fresca: spesso riggettava per vomito le pelli dei sorci che qualche volta aveva trangugiati. Non era cattivo, e lasciavasi toccare da chiunque senza punto sdegnarsi, anzi sembra che compiacevasi. Quando ritrovavasi digiuno da 24 ore, si mangiava a stento qualche pezzo di carne fe-

tida o cotta; ma il suo cibo più gradito era qualche pezzo di uccello acquatico.

Queste osservazioni da me pubblicate nel giornale Scilla e Cariddi (1) furono incompiute, conciosiacchè io non era in quel tempo a conoscenza se nidificava fra noi. Or posso asserire, che il Falco Bonelli ha nidificato in Sicilia, perchè nelle vicinanze de' monti di Bronte fu preso un nido con di dentro due pulcini, de' quali uno fu portato in Catania, che un mio amico lo allevò, e che gentilmente compiaceva le persone che volevano prestare attenzione a fine di conoscere i colori e i caratteri dell' uccello.— Allorchè io lo viddi fui assicurato che esso non era più di venti giorni; ciò credei, tanto più che, osservando l' uccello ben mi accertai su quanto dissemi l' amico. Eccone la descrizione.

Becco giallo alla base, color nerastro nel mezzo e verso la punta; dall' apertura alla sua estremità lungo once due, meno tre linee; cera scuro-cenerina, senza peli; iride bruno-nera; tarsi intieramente pennuti; tutte le piume bianche leggermente traente al giallo; piedi gialli, senza lustro; unghia nerastre. Lunghezza dal becco alle estremità delle piccole penne della coda un palmo ed once tre. La sua grossezza potrebbe paragonarsi simile a quella della *Moretta turca* adulta, volgarmente nomata quest' anitra in Sicilia, *Tuppittu*.

Dopo 22 giorni nuova metamorfosi: spuntavano le penne delle ali e della coda di color scuro-nero, precipuamente le remiganti delle ali. Le piume del collo, della testa, della schiena, e tutte quelle delle

(1) Anno II. Num. 2. Messina 15 aprile 1844.

parti inferiori, cambiarono in color bianco leggermente isabella; l'iride diveniva alquanto scuro-gialla: il becco e le unghia nere; grossezza del corpo più sviluppata; morì dopo sette giorni di tale età.

Secondo le osservazioni del cavalier Alberto de La Marmora, il Falco Bonelli vive nei luoghi paludosi, e fabbrica il nido nei più alti monti, componendolo delle stesse materie, di che tutti gli altri falchi si servono: le uova sono al numero di due; tralascio le varietà che possonsi ritrovare, poichè il sig. cavalier de La Marmora, ne parla descrivendo le differenti età di tale uccello, ed aggiungendovi le analoghe esattissime figure nelle belle e rinomate memorie dell' accademia delle scienze di Torino; vol. 37 pag. 100.

EMBERIZA MILIARIA, Lin.

Emberiza miliaria, Gmel. *syst. 1. p. 868. sp. 3. Le Proyer*, Buff. *Ois. v. 4. p. 355. t. 16. Bruant Proyer*, Tem. *vol. 1. pag. 306.* — *Strillozzo* Savi. — *Alaudis congener jonston, vulgo, Ciciruni*, Cupani. — *Cynchramus Miliaria*, Bonaparte.

Quest'uccello si trova assai comunissimo in tutte le parti di Sicilia. Il Temminck dice che di esso si trova una varietà accidentale d' un bianco puro; ma l' egregio Magistrato Sig. Cav. G. La Lumia, nel 1845 propriamente nel mese marzo, ne rinvenne un' individuo che ha tutte le piume giallastre, con macchioline verso le coverture delle ali di colore

più intenso; becco e piedi gialli. Nel mese marzo del corrente anno il nominato Sig. Cav. La Lumia, che ha molto zelo per lo studio e per le ricerche ornitologiche, ne rinvenne un' altro dello stesso colore del primo, ma però, ha le remiganti delle ali e della coda bianche, e la sua lunghezza è di once otto; mentre che l' altro menzionato è lungo once sette; tutte e due si conservano nel gabinetto ornitologico di questa Regia Università degli studi.

CICONIA NIGRA — Bellon

Ciconia nigra. Beckst. *Naturg. Deut. v. 4. p. 96. Ardea nigra.* Gmel. *Syst. 1. p. 623. sp. 8.* — Lath. *ind. v. 2. pag. 677. sp. 11. Ciconia fusca* Brisson. *Orn. v. 5. pag. 3362. t. 31.* — *Cigogne noire* Buffon. *Ois. v. 7 pag. 271. Cicogna nera.* — Savi *v. 2. pag. 338.* — *Cicogne Noire* Temm. *p. 2 pag. 561. e p. 4. pag. 870.*

La Cicogna nera non è conosciuta dalla maggior parte dei nostri cacciatori; taluni asseriscono che in ogni anno nelle vicinanze di Francofonte e nei pantani di Catania questi uccelli vi passano; altri dicono, che nelle campagne di Caltagirone, di Vezzini e nel fondo rustico nomato volgarmente *Mugghia* la Cicogna nera vi risiede per poco: checchè ne sia, è certezza che la Cicogna nera in Sicilia varie volte si è rinvenuta.

Io nel giorno 23 marzo del 1843 ricevei una bellissima C. nera, che fu uccisa verso le ore due della notte, nel fondo rustico detto volgarmente *Ceusu jancu* presso Catania. Chi l'uccise mi assicurò che

era con più di 20 altri individui e tutt' insieme volavano rapidissimamente.

Ecco adunque, che per mezzo di questa bella osservazione ho conosciuto come le Cicogne nere sogliono viaggiare qualche volta simili alle bianche. Nel 1844 del mese marzo un'altra se ne uccise nella *piana* di Catania, la quale è di livrea imperfetta, e che tutte due ben si conservano nel gabinetto ornitologico esotico e siciliano della nostra R. Università.

Or perchè nei mesi invernali emigrano le Cicogne nere in Sicilia? Perchè vengono raramente? Ecco le ragioni facili a spiegarle.

Le Cicogne nere si trovano nella Prussia, comuni nelle alpi della Svizzera nella Polonia, nella Lituania ec. Ora, siccome in tutte queste parti in tempo di verno spesso non trovano alimento, le vediamo qualche volta emigrare in Sicilia. La seconda ragione è chiara. Egli è verissimo che noi diciamo essere la Cicogna nera rarissima in Sicilia, ma ciò chi lo attesta? Come noi assicuriamo che questi uccelli emigrano rarissimamente nelle nostre parti? Se queste Cicogne scelgono le terre le più lontanissime da quelle abitate, o viaggiano fra le silenziose tenebre della notte ciò lo possiamo sapere? A queste osservazioni dobbiamo aggiugnere, che la Cicogna nera è selvaggia, solitaria, fugge tutt' i luoghi abitati, e frequenta i boschi e i laghi, remoti: da ciò deriva che non avemmo delle notizie, sia perchè va in cerca della solitudine, sia perchè in questo studio ornitologico non vi sono in tutt' i punti della nostra Sicilia degli studiosi onde poter noi attignere delle belle osservazioni, non solamente per la Cicogna nera, ma bensì su tutti gli uccelli che per passaggio periodico o accidentale alla Sicilia appartengono.

ARDEA CINEREA Lath.

Ardea Cinerea, Lath. *ind. v. 2. p. 691. sp. 54—Ardea major*. Gmel. *Syst. 1. p. 627. sp. 12. Le Héron Huppé*. Buffon. *Ois. v. 7. pag. 342—Héron commun*. Gérard. *Nonna* Sav. *vol. 2. pag. 343—Héron cendré* Temm. *p. 2. pag. 567. e p. 4. pag. 371.*

L' Ardea Cinerea è comunissima in Sicilia; nidifica nei pantani di Catania in mezzo a quelle folte erbe e canne che ivi esistono. Come incomincia la bella stagione molte ne emigrano in Sicilia. E' detta volgarmente *jannazzu*. Lo individuo giovane forse di un anno che descrivo è degno di molta osservazione. Ecco la descrizione dei suoi colori.

Le piume della testa sono tutte cenerine; verso l' occipite sono affilate e poco lunghe di color di ruggine traente al nerastro. Osservasi alla parte superiore delle palpebre una macchiolina nera che si estende leggermente dietro la nuca. Tutte le piume delle parti superiori bianco-cenerine. Sul basso del collo le penne sono lunghe e bianche, senza essere sottili, ma sono larghe; ciò io credo che deriva dalla sua giovanile età. Tutte le parti inferiori bianche senza esser macchiate di nero; le piume delle cosce gialline con qualche macchia oscura longitudinale. Le remiganti delle ali nere. Le copritrici bianchicce. Piedi verdastri. Lung. palmi 3. ed onc. 5.

ANAS LEUCOCEPHALA Lath.

Anas Leucocephala Gmel. *Syst. 1. p. 516. sp. 72.—Anas mersa* Pallas. *Reis v. 2. p. 713—Canard*

Couronné Temm. *v.* 2. *pag. Erismatura mersa* Bonaparte. *Gobbo rugginoso* Savi.

Il sig. Benoit nel suo catalogo ornitologico Siciliano, parlando dell'Anitra leucocefala così dice. » Io non ho veduto giammai quest' uccello presso Messina, mi si dice però che in Lentini e Siracusa sia stato trovato, ma che vi capita accidentalmente.» Ecco quanto ho diligentamente osservato sopra quest' anitra.

Nel mese di novembre sino a quello di gennajo quest' uccello è molto comune nei nostri pantani. Nel primo mese però si vedono più frequentamente perchè mi credo che molti vengono dai laghi della Russia per nidificare nelle nostre parti. Quando poi lo inverno è oltremodo rigido se ne uccidono moltissimi; ed io per dir la verità, fò le maraviglie come il Benoit non rinvenne quest' anitra nei nostri laghi. I tre individui che ben conservo nel gabinetto ornitologico della R. Università furono uccisi nel pantano di Catania, nel quale l' anitra leucocefala senza dubbio alcuno assicuro che nidifica. Le varietà rimarchevoli che ho rinvenute sono le seguenti.

1. var. —*maschio giovane*?=Piume superiori di un bruno cenerino-rossastro striate finamente di nerastro; dorso cenerino, leggermente macchiato di bianco; parti inferiori cenerino rossastre; coda di uncenerino oscuro; copritrici bordate di rosso; fianchi e piume inferiori della coda macchiate di raggi longitudinali neri; testa bianca, con una macchia bruno-chiara sul pileo.

2. var.—*maschio di un'anno*?=Testa, occipite, gorgia e il davanti del collo bruno-rossastre; lati del collo, ed una fascia che dalla base del becco si parte e termina sino alla regione auriculare bianco giallastra; parti laterali del petto, ventre e addomine di un nero cenerino; coda di un cenerino nerastro; le due penne esteriori sono intieramente bianche; piume superiori di un bruno cenerino-rossastro, striate finissimamente di nerastro; fianchi di un rosso-giallastro; macchiate di nero; iride bruna; penne della coda bruno-biancastre.

3. var.—*maschio*.=Testa bianco giallastra con la macchia sul pileo bruno-rossastra; piume del dorso e delle ali di un bruno rossastro, bordate di bruno più chiaro; finchi biancastri; con macchie rotonde nerastre; collo e petto di un nero chiaro striati finamente di rossastro; ventre cenerino-rossastro, variegato di bruno-rossastro; iride gialliccia.

4. var.—*maschio.*=Sommità della testa di un rosso chiaro, marcata di macchioline brune; collo bianco con talune penne tinte di giallastro; tutte le parti superiori di un bruno cenerino, striate finamente di colore più intenso e le piume sono marginate di rosso-chiaro; tutte le parti inferiori giallastre, marcate di piccole macchie lanceolate di un bruno chiaro; queste macchie si allargano e divengono più lunghe come si avvicinano alle cosce.

5. var.—*femina.*=Sommità della testa giallo-oscura; gola, lati del collo, e la fascia che si parte dall'angolo del becco di color cenerino chiaro; le parti superiori rossastre, striate finamente di nerastro; un gran numero di macchie bruno-fulve su le copritrici. Parti inferiori nerastre, con un piccolo numero di fini raggi longitudinali rosso-scuri.

6. var.—*femina*=Gorgia bianca, striata finissimamente di color scuro; testa e collo e tutte le parti superiori del corpo rosso-scure striate finissimamente di nerastro; parti inferiori di color di piombo.

7. var.—*femina*=Tutte le piume superiori di color di piombo oscuro, marginate di rosso-scuro e variegate di macchie nere in taluni punti; parti inferiori piombine.

ANAS OLOR, Lin.

Anas Olor, Gmel. *syst. 1. p. 501. sp. 47.*—*Le Cygne* Buff. *Ois. v. 9. p. 3. t. 1.*—*Cygne tuberculé ou domestique*, Temm. *Cygne a bec rouge*, Lesson, *Traité d' ornithol. pag. 306.*

I pochi autori che hanno scritto su gli uccelli di Sicilia, particolarmente il Benoit, non annoverano il Cigno tuberculato come uccello che emigra, benchè accidentalmente, in Sicilia. Nei mesi invernali di questo anno, moltissimi se ne viddero nel nostro biviere di Lentini e nel pantano di Catania. Quelli che io solamente preparai furono 15, dei quali, tre si conservono nel gabinetto della Regia Università; uno di essi fu donato dal Segr. Cancell. Cav. C. Maravigna, ed un' altro dal Gran Cancelliere Cav. G. La Lumia.

APPENDICE

NUMENIUS PHOEPUS Lath.

Numenius phoepus. Lath. *Ind. v. 2. p. 711. sp. 6.*—*Numenius hudsonicus*. Lath. *Ind. v. 2. p. 711. sp. 7.*—*Scolopax borealis* Gmel. *Syst. 1. p. 654. sp. 17. Scolopax phoepus*. Gmel. *Syst. 1. p. 657. sp. 4.*— *Courlis corlieu*, Temm. *v. 2. pag. 604.*— *Chiurlo piccolo*, Savi. *vol. 2. pag. 230.*— *Le petit courlis ou le corlieu*, Buff. Lesson. — *Turriazzolu di jaddazzi.* — *Sicilia ved.* Benoit. *Orn: pag. 151.*

Le specie che si ritrovano in Sicilia del genere *Numerius* cioè, il *N. Arquata, Latr.* il *N. tenuirostris Viell.*, e il *N. phoepus*, di *Lath.* sono comuni; questi uccelli incominciano a vedersi nell'autunno, e poi partano in aprile; (ved. Benoit. op. cit.) abitano particolarmente nei luoghi umidi, vicino i laghi ec. ma nel lago di Lentini e nel pantano di Catania sono più comunissimi, molto più il *N. arquata.* Nel mese di dicembre del corrente anno l' egregio patrocinatore Sig. D. Salvatore Costanzo mi fè gentil dono di un *Numenius phoepus*, il quale è degno di molta osservazione, perchè è veramente una accidentale varietà. Esso è tutto bianco, con talune macchie di colore isabella chiare sopra il dorso su la testa e su le remiganti. Becco nero, piedi cenerini. Siccome tale varietà la credo piuttosto nuova o rarissima, ho voluto menzionarla.—Conservasi nel gabinetto di questa Regia Università.

RENDICONTO

DI UNA

MEMORIA

PRESENTATA

ALL'ACCADEMIA R. DELLE SCIENZE DELL'ISTITUTO DI FRANCIA

SU I RAPPORTI CHE PASSANO

FRA LE ROCCE DELL'ETNA

E SUL MODO DI LORO EMISSIONE

SU LA QUALE I COMMISSARJ NON HANNO PRESENTATO IL LORO RAPPORTO

DEL CAV. PROFESSORE

CARMELO MARAVIGNA

Nella occasione di essere stato invitato nell'anno 1837 al Congresso scientifico di Francia, che in quell'anno ebbe luogo in Metz, io proposi per ivi discutersi la seguente quistione: « Possono provarsi i rapporti che esistono fra il basalte e la tefrina dietro la ispezione de' loro caratteri orittognostici e della loro giacitura, per istabilire qualche teoria sulla origine ed i mezzi di loro formazione »?

» Cosa potrebbesi dire di probabile su di questa quistione per ciò che appartiene alle *trachiti* dell'Etna »?

Tale quistione fu pubblicata, fra le tante altre proposte da varj dotti, nel programma di quel Congresso.

Ciò produsse in me l'obbligo di rispondervi con una apposita memoria, destinata per quella scientifica riunione. — Le circostanze di quel tempo non avendomi permesso di portarmivi, ed essendo stato invitato nell'anno seguente al Congresso di Clermont-Ferrand, la indicata quistione fu riproposta nel programma di esso, e la mia memoria responsiva presentata e letta in una delle sedute della sezione di storia naturale e di scienze fisiche.

Pria di portarmi al Congresso di Clermont Ferrand, io volli vedere la capitale della Francia, ed ivi intervenire alle sedute dell'Accademia Reale delle scienze, come di fatti avvenne.

Animato da' consigli del mio dottissimo amico Al. Lefebvre sottoposi al giudizio di quella rinomata Società tre miei scientifici lavori, fra i quali la memoria sulla proposta quistione riguardante i rapporti fra la trachite il basalte e la tefrina.—L' Accademia immediatamente e nel tempo istesso della mia dimora in Parigi, mi diè l' onore di occuparsi de' miei lavori, e dietro il rapporto favorevole de' sommi geologi Al. Brongniart e L. Cordier la *Monografia dello zolfo della Sicilia* riportò la di lei approvazione.—Un tale rapporto e la ottenutane approvazione trovansi pubblicate nel rendiconto dell' Accademia delle scienze 1 Settembre pag. 433.

Nell' anno seguente 1839 l'Accademia suddetta delle Scienze, dietro il rapporto favorevole de' signori Berthier e Cordier diè la sua approvazione alla mia *monografia della celestina di Sicilia*, che trovasi pubblicata nel rendiconto del 1839, 2 Settembre pag. 38, ma nessun parere proferì sul mio lavoro riguardante i *rapporti fra* il *basalte* e la *tefrina*, sebbene ne avesse eletto i commissarj per esaminarlo e farne rapporto, che furono i medesimi Sigg. Cordier e Berthier.

In tale stato di cose giudicai necessario dirigermi con lettera al chiarissimo professore Cordier per farmi conoscere il destino della mia memoria, il quale con suo foglio portante la data del 31 Luglio 1839, così mi scrisse » Diverse circostanze hanno ritardato il rapporto all'Accademia sulla vostra memoria riguardante il solfato di strontiana di Sicilia; frattanto esso

è stato fatto favorevolmente è già qualche tempo, ed è stato approvato dall Accademia ».

» In quanto alla vostra notizia sulle lave dell'Etna, delle difficoltà si sono elevate fra il signor Berthier e me, 1.° sulla quistione di sapere quali sono le rocce alle quali voi applicate i nomi di trachite e di tefrina; 2.° Perchè sembra, che voi ignoriate le osservazioni estesamente dettagliate, e motivate, che sono state pubblicate sull'Etna dal sig. Abich, dal sig. di Baumont, e da molti altri geologi. In tale stato di cose non mi è permesso di andare più innanzi; imperocchè, cosa si potrebbe da noi conchiudere? L'uso in tale caso di dissensione è di non tare nessun rapporto, e di lasciare che l'autore stampi la sua memoria ».

» Frattanto voi potreste mandarci un supplemento alla vostra notizia, così che una picciola collezione delle rocce alle quali voi applicate i nomi di basalte, di tefrina e di trachite » (1).

Muséum d' Histoire Naturelle

Paris le 31 Juillet 1839.

Monsieur

(1) *J' ai communiqué à mes collègues la lettre par laquelle vous m' annonciez que vous avez eu la bonté d' adresser au Muséum une caisse renfermant des cristaux de soufre, de sulfate de strontiane et de sulfate de chaux provenant des mines de sufre de Sicile. Je suis chargé de vous faire agréer les vifs remercimens de l' administration pour un envoi aussi précieux pour nos collections et de vous prier de nous conserver vos excellents offices. Nous avons fait les dispositions convenables pour que la caisse ne soit point ouverte à Marseille.*

Diverses circostances ont retardé le rapport à l' académie sur votre mémoire sur le sulfate de strontiane de Sicile; cependant il a été fait favorablement, il y a quelque temps et approuvé

Così di fatti io feci, ed immediatamente scrissi una *nota supplementaria* a quella memoria, ed una raccolta delle chiestemi rocce allestii, ed in Dicembre dell' anno istesso 1839, per mezzo del chiarissimo naturalista sig. Cailliaud, la diressi al sullodato sig. professore Cordier.

Di tale invio di nota supplementaria e di rocce nessuna notizia n' ebbi pel corso quasi di un' anno. Il mio desiderio, però, era vivissimo di conoscere il sentimento de' due menzionati dottissimi geologi sul mio lavoro, ed indi quello della più celebre Accademia del mondo. Trattavasi, infatti, di una quistione di alto interesse quale si è quella de' rapporti fra le tre rocce menzionate, e specialmente decidere la grande quistione sull'esistenza della trachite nell' Etna, contro ciò che ne aveano scritto gravissimi geologi, e fra questi il celebre Elia di Baumont.

par l' académie. Quant à votre notice sur les laves de l' Etna, des difficultés se sont élevées entre M. Berthier et moi 1, Sur la question de savoir quelles sont les roches auxquelles vous appliquez les noms de Trachite et de Tèphrine 2. Sur l' ignorance où vous paraissez être des observations extrèmement dètaillées et motivées qui ont ètè publiées sur l' Etna par M. Abich, M. de Beaumont et plusieurs autres gèologues. Dans un tel ètat de choses il ne m' est pas permis d' aller en avant; car, que pourrions nous conclure? L' usage en cas d' une telle dissidence est de ne pas faire de rapport et de laisser l' auteur imprimer son mèmoire. Cependant vous pourriez peut-être nous transmettre un supplèment à votre notice ainsi qu' une petite collection des rochès auxquelles vous appliquez les noms de Basalte, de Tèphrine et de Trachite.

Je regrette beaucoup de ne pouvoir mieux faire. Recevez, mon cher Monsieur, l' expression de mon estime pour vos utiles travaux et votre personne et l' assurance de la considèration la plus distinguèe.

A Monsieur le Professeur Maravigna à Catane Sicile.

L. Cordier

Fu in Dicembre 1840, che io ricevei la desiata lettera responsiva del sig. Cordier con la data di Parigi 25 Novembre 1840 che imprescindibilmente debbo qui trascrivere, contenendo essa il parere di questo chiarissimo geologo sul mio lavoro.

» Parigi il 25 Novembre 1840.

Mio caro Signore-Vogliate scusarmi se le occupazioni delle quali sono stato vessato, mi hanno impedito di accusarvi immediatamente la recezione dell' invio che voi avete voluto farmi. Il sig. Cailliaud mi avea promesso di essere il mio interpetre presso di voi, ed io ho il dispiacere di essermi fidato a lui, mentrechè non vi ha punto scritto. Fu nel giorno 24 Luglio ultimo ch' esso mi fece l' indirizzo, col vostro supplimento alla memoria da voi presentata all' Accademia delle Scienze, della vostra lettera del mese Novembre 1839. La piccola cassa delle rocce vulcaniche mi era stata consegnata pochi giorni prima, in buonissimo stato, così che i cristalli di zolfo che voi aveste la bontà d' inviarmi ».

» Permettetemi che io in primo luogo vi renda i dovuti ringraziamenti per questi cristalli di zolfo, che sono di forme varie e precise, e che completeranno, in un modo rimarchevole, questa specie, nella mia collezione ».

» Le rocce vulcaniche compongono una serie ben rimarchevole, che io depositerò nelle gallerie del Museo immediatamente che ne avrò potuto fare uso per l' Accademia delle Scienze, ciò che non tarderà molto. Le vacanze mi hanno impedito di abboccarmi col sig. Berthier sul rapporto che dobbiamo fare; ma vado ad occuparmene, ed io non dubito affatto che il mio collega, alla ispezione de' saggi ed alla lettura della vostra nota supplementaria, adotti

l'avviso favorevole che io gli proporrò, e che in seguito l'Accademia approverà il vostro interessante lavoro. Continuate le vostre importanti ricerche, ed accogliete, mio carissimo signore, le assicurazioni de' miei sentimenti devoti e della più distinta considerazione — L. Cordier » (1).

Paris le 25 Novembre 1840.

Mon cher Monsieur

(1) *Veuillez m'excuser si les occupations dont je suis accablé, m'ontempêchè de vous accuser immèdiatement reception de l'envoi que vous avez bien voulu me faire. M.r Caillaud m' avait bien promis d' être mon interprète auprès de vous et j' ai le regret de m' en être rapportè à lui, puisqu'il ne vous a point ècrit. C' est le 24 Juillet dernier seulement qu'il m'a remis, avec votre supplèment au memoire prèsentè par vous à l' acadèmie des sciences, votre lettre du 30 Novembre 1839. La petite caisse de Roches volcaniques m' ètait arrivèe quelques jours auparavant, en très bon ètat, ainsique les cristaux de soufrè que vous avez la bontè de me destiner.*

Permettez d' abord que je vous remercie de ces cristaux, qui sont variès et bien nets et qui completteront d'une manière remarquable cette espèce dans ma collection.

Les roches volcaniques composent une sèrie bien remarquable, que je dèposerai dans les galèries du musèum aussitôt que j' aurai pu en faire usage pour l' academie des sciences, ce qui tardera pas. Les vacances m'ont empêchè de m' entendre avec M.r Berthier sur le rapport à faire; mais je vais m'en occuper et je ne doute pas que mon collègue, à l'inspection des èchantillons et à la lecture de votre note supplèmentaire, ne partage l'avis favorable que je lai proposerai, et que par suite l' acadèmie n' approuve votre intèressant travail. Continuez vos importantes recherches et recevez, mon très cher Monsieur, l' assurance de mes sentimens dèvouès et la considèration la plus distinguée.

L. Cordier

Intanto, il promessomi favorevole rapporto non fu presentato all' Accademia delle Scienze, mentre che esso non rinviensi nel di lei *rendiconto* sin a Giugno 1845.

Io non so dire quale sia stata la ragione per cui i Commissarj eletti dall' Accademia Reale delle Scienze non presentarono il loro rapporto. Fatto sta, che il mio lavoro, che meritò i suffragj di uno dei primi geologi della Francia, rimase sconosciuto, ed i fatti positivi in esso deposti di nessun giovamento per la scienza.

E' dunque, questo lavoro, ossia la *Nota supplementaria alla mia memoria sui rapporti del basalte e della tefrina etc.* che io voglio farvi conoscere, e rendere di pubblica ragione ne' vostri atti. Ma una tale *nota*, non produrrebbe sicuramente il desiato effetto, disgiunta dalla memoria principale, con la quale è strettamente unita; e perciò, credo, che farete lieto viso all'una ed all'altra. E' solamente così, che voi portar potete esatto giudizio sulle mie idee, e su i fatti che il mio lavoro rinchiude.

Esame della seguente quistione.

» Possono provarsi i rapporti ch' esistono fra il *basalte* e la *tefrina* dietro la ispezione de' loro caratteri orittognostici, e della loro giacitura, per istabilirsi qualche teoria sull' origine ed il modo della loro formazione? »

In un tempo ove trovasi ammesso da molti geologi, che le principali montagne del globo sono sortite dal suo interno, e si è calcolata l' epoca probabile dell' apparizione delle montagne trachitiche e basaltiche; in un tempo in cui sostiensi che le montagne trachitiche e basaltiche sono state prodotte per via di sollevamento; in un tempo in cui trovansi ancora de' geologi rispettabili, che sostengono l' opinion contraria, e che avanzano il parere di essere state le une e le altre prodotte dai vulcani, mi sembra cosa utile di esaminare la quistione de'sollevamenti basaltici dietro i rapporti orittognostici e del loro modo di giacitura, come io l' ho proposto in fronte di questa memoria, e ciò dietro le mie osservazioni fatte all' Etna.

Frattanto, s' egli è possibile per questo mezzo di stabilire che la tefrina ed il basalte non sono orittognosticamente differenti, e che se essi presentano fra di loro qualche dissomiglianza si dee attribuire alla loro differente giacitura, allora mi sarà permesso conchiuderne di avere avuto essi la medesima origine, e che se le tefrine sono state prodotte per via di eruzione, i basalti lo furono egualmente.

Io credo che si vedranno così crollare quei sistemi ipotetici di cui trovansi ripiene le opere moderne, ed arriverassi a spiegare con i procedimenti

che la natura impiega oggigiorno nelle sue operazioni, la maniera impiegata da essa nei secoli passati per giugnere ai medesimi risultati.

Avendo avuto l' agio di studiare con attenzione tutte le rocce dell' Etna, che sono formate di trachite, di basalte e di tefrina, io sono rimasto convinto che le due ultime non sono che delle modificazioni della stessa sostanza, e le osservazioni che mi hanno determinato a questa conclusione sono le seguenti:

1.° Comparando i basalti dell' Etna, come quelli delle Isole de' Ciclopi, della Motta e di Paternò, con le lave moderne, risulta cosa evidente che queste rocce non differiscono che pel colore e pel peso specifico, mentre che le prime sono di un colore grigio più oscuro; esse sembrano contenere dose maggiore di ferro magnetico che le ultime; ma la loro pasta è feldispatica in tutte. In questo modo, la differenza fra i basalti e la tefrina riducesi al peso specifico ed al colore.

Per ciò che appartiene alle specie mineralogiche che vi si ritrovano, esse sono comuni a' basalti ed alle tefrine, mentre che rinvengonsi nelle due rocce il feldispato cristallizzato, l' olivina ed il pirossene. Ciò resta provato sino alla evidenza esaminando i basalti della Motta, di Paternò, delle Isole de' Ciclopi e della Trezza, così che la lava tefrinica dei Monti-Rossi dell' anno 1669: rocce tutte che contengono, senza eccezione, le menzionate sostanze.

2.° Studiando le correnti delle moderne eruzioni si osserverà che la loro superficie offre una lava scoriacea, molto cellulare e poco pesante; che al disotto, la lava addiviene un poco più pesante, sebbene ancora porosa; che più sotto le sue cellule sono molto più ristrette, e che per gradi, finalmente, queste

cellule o cavità diminuendo di diametro, la lava addiviene di mano in mano più compatta e pesante; finalmente, si ha, immediatamente dopo, la prova che essa principia ad acquistare tutti i caratteri del basalte, a misura che si avvicina alla parte più profonda della corrente.

Queste modificazioni si possono di leggieri osservare in tutte le lave di Catania, vicino il Collegio delle arti, dello Spedale di S.ª Marta, del Collegio di Maria, e nelle tefrine della corrente dell'anno 1669.

La lava di questa eruzione ci presenta un altro fatto molto interessante: in effetti, la roccia del cratere di questa eruzione offre tutti i caratteri basaltici, mentre la superficie della corrente lascia vedere quelli della tefrina.

Ma per quanto è facile di conoscere i rapporti ch' esistono fra le rocce menzionate, altrettanto è difficile di osservare quelli che sono comuni alla trachite ed al basalte dell' Etna. Imperocchè la prima roccia presenta ordinariamente un colore biancastro, la sua pasta è visibilmente feldispatica e ripiena di cristalli della medesima sostanza, mentre l'aspetto del basalte è molto differente, tanto pel colore oscuro della sua pasta, per la piccola quantità di feldispato in esso esistente, come anche pel suo peso, ch' è molto più grande.

Frattanto se si considerano tutte le varietà di trachite che si ritrovano nell' Etna, cioè nella Valle del Bove, e del Trifoglietto, quelle de' dintorni di Biancavilla ossia de' Poggi del Calvario e del Corvo etc.; si vedrà come esse si avvicinano per gradi non solo al basalte, m' ancora alla tefrina, perdendo insensibilmente i loro proprj caratteri. Dapoichè la pasta trachitica, perdendo i caratteri di semplice fel-

dispato, principia a mostrare quelli del pietroselce per causa di miscugli di amfibola e di ferro magnetico, etc., in modo che esaminando una serie numerosa di queste rocce si resterà convinto, che se in quelle nettuniche e plutoniche vi sono delle transizioni insensibili, vi sono egualmente in quelle vulcaniche, ed è indubitabile, che un mineralogista ch'esaminerà per lungo tempo le rocce di questo vulcano potrà facilmente disporne una serie che lo condurrà, per insensibili passaggi, dalla trachite la più perfetta al basalte ed alla tefrina le più caratterizzate.

Or se queste rocce hanno tanta rassomiglianza fra di loro, e se le correnti tefriniche sono prodotte per eruzione, non è permesso di credere che la formazione delle altre rocce fu assolutamente identica?

Queste osservazioni mi hanno convinto, è già molto tempo, che i basalti isolati che si osservano sull' Etna non differiscono in niente dalle tefrine. Essi non sono che la parte centrale e la più densa delle antiche correnti vulcaniche, ridotte in pezzi per la continua azione degli agenti modificanti, alteranti e distruttori, alla di cui influenza sono state esposte pel corso di tanti e tanti secoli.

Per ciò che appartiene a quelle cupole basaltiche che la scuola moderna proclama come sollevate dallo interno del globo nello stato di pasta molle, esse, mi sembra, di non essere altro che la parte interiore degli antichi vulcani, che ha perduto la sua scorza esteriore scorificata.

Lo studio de' terreni trachitici appartenenti all' Etna dimostra che la roccia che li forma ha colato come le lave moderne, e che i suoi smembramenti, le sue fratture etc. sono l'effetto dell' azione erosiva dell' acqua, e delle altre cause alteranti: finalmente,

aggiungo, che non è possibile di scorgervi segni di effetti che potessero provare un sollevamento.

A tale oggetto i contorni di Biancavilla sono degni di essere osservati. Io segnalo questi luoghi ai geologi che sono desiderosi di studiare l' Etna raccomandandogli soprattutto il Poggio Calvario formato di trachite molto ricca di ferro oligisto.

In mezzo di questo poggio si osserva una specie di filone trachitico, che io considero piuttosto come la parte centrale non ancora alterata, mentre che la sua superficie in alcuni luoghi è formata da una sostanza che si potrebbe credere della *cinerite*.

Io credo di non dover omettere una osservazione, cioè che al piè del Poggio Calvario esiste uno strato basaltico molto ricco in feldispato cristallizzato, su di cui, sembra, di essere corsa la trachite di cui è formato quel poggio. Questa osservazione merita di essere verificata per sapersi, se posteriormente all' apparizione del basalte o quasi contemporaneamente, le trachiti proseguivano ad essere eruttate dal vulcano.

Le trachiti dell' Etna, sono per me i rimasugli di antiche correnti trachitiche, come i basalti sono il resto delle correnti basaltiche; in modo che stustudiando l' Etna, l' osservatore imparziale non potrà giammai scoprirvi il menomo segno di antichi sollevamenti, da' quali avrebbero potuto essere prodotti.

E' vero che la valle del Bove, che trovasi nella terza regione dell' Etna, ha fatto credere ad alcuni geologi ch' essa poteva essere un cratere di sollevamento; ma studiandola senza prevenzione, si vede al contrario ch' essa nacque da uno sprofondamento del vulcano, come se ne vedono tanti altri, sebbene di minor estensione, in tutte le eruzioni di esso.

In questa occasione. io farò notare, che la ispezione delle rocce di questa vallata indica perfettamente il modo di formazione del vulcano; imperocchè ivi veggonsi le correnti da esso eruttate negli antichi tempi, e se ne rinvengono delle trachitiche, delle basaltiche, ed alcune che formano il passaggio dall' una all' altra: in modo che, in questo luogo s' incontrano tutte le specie di rocce appartenenti all'Etna; ciò che debbesi allo abbassamento del suolo, che pose allo scoverto le rocce di tutte le epoche.

Io persisto, dunque, sempre nella mia opinione sull' assenza di ogni traccia di sollevamento; e se le stesse rocce sono un prodotto de' fuochi dell'Etna, se esse hanno tra di loro una tale analogia, e se le lave moderne sono il prodotto di eruzioni, non è ragionevole di riconoscere che le rocce antiche sono state nelle epoche le più remote prodotte nel modo istesso?

Mi sembra, dunque, giusto dietro queste considerazioni, di stabilire, che il modo come si sono manifestate tutte le rocce, che constituiscono l'Etna, è stato unico ed identico in tutte le epoche, così bene che negli ultimi tempi, e che in questo vulcano non esiste affatto alcun cratere di sollevamento, ma de' crateri di eruzione, e degli sprofondamenti, che sono stati più o meno modificati dall' azione delle acque (1).

(1) *Mémoires pour servir à l'histoire naturelle de la Sicile par* C. Maravigna. Paris chez Bailliere 1838 pag. 79. La stessa memoria trovasi stampata negli atti della sesta sessione del Congresso Scientifico di Francia tenuto nel 1838 in Clermont-Ferrand (Congrès Scientifique de France. Sixième session, tenue à Clermont-Ferrand en Septembre 1838. Paris 1839 pag. 350.

NOTA

ALLA MEMORIA ANTECEDENTE (1).

In alcune mie Memorie di Orittognosia Etnea ho fatto cenno delle trachiti, de' basalti e delle tefrine che rinvengonsi in quel vulcano. Nel lavoro precedente, a cui appartiene questa nota, ho cercato di far conoscere i rapporti che uniscono le tre menzionate rocce.

Intanto, il celebre geologo Elia di Baumont, in un lavoro sull' Etna pubblicato in Parigi nel 1838. (Récherches sur la structure et sur l'origine du Mont Etna. Mémoires pour servir à une descript. geol. de la France tom. IV) ha preteso sostenere, che le trachiti ivi non ritrovansi.

Sarà obbietto di altra scrittura l'analisi delle principali proposizioni contenute nel lavoro del Signor di Baumont; quì mi limito brevemente a far conoscere, che la trachite veramente trovasi fra i prodotti dell' Etna, non già in virtù di ragionamenti, ma di fatti, mentre alla indicazione de' luoghi ove essa esiste unirò le corrispondenti mostre, affinchè i celebri Commissarj dell' Accademia Reale delle Scienze dell' Istituto di Francia Signori Cordier e Berthier potessero proferire il loro giudizio sul lavoro da me sommesso alla menzionata illustre Accademia.

La trachite rinviensi in molti luoghi dell' Etna; ma io mi limito ad alcuni. Nelle vicinanze di Bian-

(1) È questa la nota da me indirizzata al Signor Cordier dietro la fattamene dimanda.

cavilla si vede in posto ed in corrente, dalla quale fanno parte il Poggio detto il Calvario, e quell'altro prossimo al medesimo chiamato di S. Filippo. Sono essi divisi da piccola vallata prodotta dall' azione delle acque, la cui mercè, l'interno della corrente, è stato posto allo scoverto.

La principale roccia che forma questi poggi è un porfido trachitico, la di cui pasta pietroselciosa è di colore rossastro di varie gradazioni, con cristalli di feldispato bianco. In altro luogo della medesima corrente la pasta è di colore oscuro rassomigliante al basalte; ma i cristalli bianchi di feldispato sono sempre numerosi; si potrebbe considerare come una trachite che passa al basalte: in altri luoghi è bianchiccia e rassomiglia alla trachite ordinaria od alla domite.

La superficie del sudetto Poggio è coverta in alcuni punti da un tufo trachitico bianchiccio contenente ferro oligisto lamellare.

Il vicino Poggio S. Filippo è formato dalla medesima roccia, e presenta le medesime varietà.

La piccola vallata che divide i due poggi dà a vedere le medesime rocce in posto, e quindi chiaro apparisca di essere l'uno e l'altro poggio appartenenti alla medesima eruzione.

Proseguendo il cammino nella piccola vallata, il terreno contiguo al poggio Calvario e S. Filippo mostrasi in molti punti coverto da un conglomerato vulcanico, secondo il mio pensamento, egualmente trachitico, di colore rossastro, che contiene pezzi più o meno voluminosi di lava rossastra scoriacea, che non sono affatto identici a quelli dei vulcani moderni, ma vi hanno una certa rassomiglianza. La pasta è quella stessa del porfido trachitico, rigonfiata dall'azione de' gas.

Le cose qui brevemente dette, e lo esame delle rocce che si presentano a' signori professori Cordier e Berthier commissarî dell' accademia R. delle Scienze, dimostreranno, a mio credere, la esistenza della trachite fra le rocce dell' Etna, il suo passaggio in rocce di altra natura, ed i rapporti che la uniscono con i basalti e con le lave moderne.

Le correnti di lava che osservansi formare le pareti ed il suolo della valle del bove sono trachitiche. Di esse se ne mandano due saggi; ma molti della trachite erratica del trifoglietto e della valle di calanna. — Si osserveranno i cambiamenti del colore della pasta, e le sostanze ivi esistenti.

Per ciò che appartiene ai basalti, essi ritrovansi in varj e moltiplici luoghi nell' Etna. Celebri sono quelli dell' Isola e degli scogli de' Ciclopi, della Trezza, della Motta, di Paternò, Licoddia, Biancavilla.

Il basalte degli scogli de' Ciclopi in prismi irregolari articolati è più o meno oscuro, non molto pesante, compatto o cellulare, contiene analcime, thomsonite, ferro magnetico, bisolfuro di ferro etc.

Il basalte di Paternò offre tutte le modificazioni delle lave moderne (tefrine), mentre si osserva compatto nelle parti inferiori della corrente; si fa vedere poroso o più leggiero nella superficie e si avvicina alla tefrina. Contiene esso molta peridota.

E' degno di osservazione particolare il basalte bituminoso di quella località. Esso dà odore di nafta, della quale tutta la pasta è impregnata, e le cellule ne sono piene. Contiene oltre della peridota granulare molte lamine di feldispato.

La rupe basaltica di Paternò, guardata isolatamente, sembra offrire una conferma della teorica dei sollevamenti, e per tale mezzo comparisce formata.

Essa però è unita per la parte inferiore a tutto il basalte de' contorni; per cui chiaro si vede di essere quella rupe un rimasuglio di una grande corrente meno alterato di tutto il restante, per causa della sua compattezza, mentre che la parte meno resistente si vede rotta in brani in tutta quella contrada.

I dintorni di Biancavilla, che presentano la trachite, offrono egualmente il basalte. La città è fabbricata sopra una corrente di lava, la quale fa vedere la sua parte centrale, avente tutti i caratteri di un basalte, nel luogo chiamato *la Fontana*, ove sembra essersi fermata quella corrente. Ivi grossi macigni vedonsi distaccati dalla corrente principale, che presentano una compattezza ed un peso eguale a quello de' basalti, ed i minerali semplici che accompagnano gli stessi. Non vi si vedono de' prismi irregolari, come in altri luoghi si osservano, ma offre delle divisioni prismatiche. La parte superiore di questo basalte è ove più ove meno cellulare, e prende tutti i caratteri delle lave moderne tefriniche.

Le lave moderne, ossia le tefrine, hanno coverto tutte le antiche rocce dell'Etna, che si fanno vedere ove le prime mancano. Differiscono dalle trachiti per essere la loro pasta feldispatica meno pura, perchè contiene un miscuglio di pirossena e ferro magnetico, e da' così detti basalti nel peso e nella durezza; ma la parte centrale delle trefrine vi si avvicina e passa tante volte al basalte: in modo che sembra credibile, che quest'ultima roccia sia il nocciolo delle antiche correnti tefriniche dell'Etna, la di cui parte esterna sia rimasta logora dall'azione degli agenti alteranti, ma che in sostanza non differisca essenzialmente dalle moderne correnti.

Da quanto ho detto nella mia prima memoria,

ed in questa *nota*, e da ciò che si osserva dalle rocce inviate sembra a primo aspetto di ridursi a tre le rocce in tutti i tempi eruttate dall'Etna: cioè alla trachite, al basalte ed alla tefrina. La prima è formata da feldispato amorfo contenente alcune volte cristalli feldispatici, e tante volte di amfibola, di pirossena e di ferro oligisto; la seconda di feldispato fuso con ferro magnetico e pirossena, contenente peridota granulare, di colore oscuro e dotata di un peso specifico maggiore della prima roccia; e la terza formata dalle medesime sostanze, in cui predominano tante volte i cristalli di pirossena anzichè la peridota granulare.

In sostanza, però, le rocce eruttate dall'Etna non sono realmente che due, cioè la trachite, e la tefrina, mentre che la pasta è la stessa, e togliendo dal basalte la compattezza ed il peso specifico maggiore, che derivano dalle circostanze di giacitura, esso non riducesi che alla roccia tefrina. Noi infatti abbiamo veduto che l'interno delle correnti moderne si mostra con tutti i caratteri appartenenti al basalte. E quindi volendosi conservare quest'ultima specie di lava, non altro può intendersi con tale nome, che la tefrina più compatta, e quindi più pesante.

Di queste due rocce la più antica è sicuramente la trachite; ma il vulcano non passò rapidamente dall'una all'altra, mentre vi sono fra la trachite e la tefrina delle rocce intermedie, che formano tanti anelli di passaggio.

Nè credo che farà impressione, e vorrà addursi contro ciò che io vengo di dire la credenza del Sig. Elia di Baumont, di essere le lave dell'Etna ed i cristalli ivi racchiusi formati di labrodorite e non di orthose: 1. perchè non si è mai creduto che di

orthose fossero formate, ma di albite. 2. perchè le analisi fatte non provano che realmente si fosse labradorite quella sostanza: 3. perchè non si sono ancora analizzati i cristalli delle trachiti per istabilire se alla labradorite, o alla orthose, oppure all'albite appartengono: 4. perchè, finalmente, nella supposizione che le lave moderne fossero realmente formate di labradorite, e di labradorite i cristalli che contengono, e la pasta delle trachiti ed i loro cristalli fossero formati egualmente di una tale sostanza, ne risulterebbe una ragione di più per credere di essere identica la loro origine e modo di formazione, ed i rapporti, che uniscono i prodotti di questo vulcano, più stretti; e si avranno allora tanto le lave moderne, quanto le antiche formate di labradorite. Ma è riserbato alle analisi più esatte il verificare o smentire tali supposizioni. Attualmente dobbiam riconoscere nell'Etna due rocce principali, la *trachite* e la *tefrina*, e se una terza se ne vuole ammettere con il nome di *basalte*, non sasá essa che una modificazione della seconda, ridotta in uno stato maggiore di compattezza, e quindi di peso specifico.

Tale è la nota supplementaria rimessa al Sig. Cordier.

In questa occasione non voglio trascurare, anzi credo necessario il sommettervi le osservazioni da me fatte sulle lave di altri vulcani, relative alle cose discusse nella trascritta memoria e nota supplementaria, le quali, nell'atto che serviranno alla loro conferma, proveranno che la natura ha operato in essi come nel nostro Etna.

In primo luogo, per ciò che riguarda l'esistenza della trachite ne' vulcani e come roccia la più antica di essi e sul modo di sua manifestazione, io mi rivolgo alle Isole Eolie.

Tutti coloro che delle cose vulcaniche hanno fatto oggetto de' loro studj sanno che ivi la perlite è ovviissima, e nel tempo istesso conoscono, che essa appartiene ai terreni trachitici. Ma lasciando questa sostanza, un' esame più circostanziato di quei luoghi ci farà conoscere che ivi questa roccia trovasi abbondantemente.

1. La roccia che forma la base del monte detto Campo Bianco a Lipari è una trachite di colore grigio, bastantemente compatta, la quale contiene piccole lamine esagone di mica nera e microscopici cristalli di feldispato, la quale serve di sostegno alla pomice, in cui si è trasmutata, e che forma il testè citato Campo Bianco. Essa è stata da un naturalista denominata *lava perlitica litoidea;* ma in sostanza ha tutti i caratteri della trachite, e per tale riguardasi da me, e credo lo sarà da coloro a cui lo studio di tali rocce si è reso familiare.

2. Le correnti di Perrera, della Castagna e gran parte degli ammassi del Monte della guardia nell' Isola di Lipari sono formati di una trachite grigia, che contiene cristalli di feldispato vetroso e pochi e piccoli cristalli di amfibola. E' stata malamente definita *lava pomicosa* da un valente geologo, mentre ha essa tutti i caratteri della trachite, e rassomiglia molto alla domite, che come si sà non è che una varietà di quella roccia.

Altra roccia trachitica trovasi in quelli ammassi del medesimo monte della guardia di colore più oscuro, a frattura scagliosa, e che contiene pochi cristalli di feldispato vetroso. Essa è stata definita *lava perlitica globuliforme.*

3. La roccia sopra di cui è fabricato il Castello di Lipari è feldispatica; ma non può dirsi veramente una trachite: non dà essa al tatto quella sensazione di

ruvidezza che caratterizza le vere trachiti; ed a mio pensamento è essa una roccia che forma un'anello intermedio fra la trachite e la tefrina. Contiene essa dentro alcune cellule una sostanza zeolitica, che, per i caratteri esterni, appartiene al mesotipo fibroso. Questa roccia è stata denominata *lava perlitica litoidea.*

Altra roccia ivi rinviensi. che per me non è una lava, ma un tufo trachitico, pieno a zeppo di areole, che oltre al mesotipo contengono de' piccoli cristallucci di gismondina, per quanto se ne può dedurre dal paragone con la gismondina dell' Etna, e dei vulcani esistenti del Val di Noto.

4. La roccia che forma l' Isolotto di Basiluzzo è stata creduta da' naturalisti dello scorso secolo una lava granitica; alcuni de' nostri la caratterizzano per uno gneis, ed ivi vedono uno de' soliti sollevamenti. Ma questa roccia esaminata attentamente altro non è che una trachite, ed il quarzo e la mica esagona che vi si ritrova sono due sostanze che accompagnano tante e tante volte quella roccia.

Secondo il mio pensamento l' Isolotto di Basiluzzo, e gli altri Isolotti e scogli della medesima roccia che fanno parte delle Eolie, non comparvero per via di sollevamento, ma furono prodotti da vere eruzioni, e sono il rimasuglio di antichi piccoli vulcani smantellati dalle acque del mare, come lo fu il piccolo vulcano pochi anni addietro apparso fra la Sicilia e l' Isola di malta, i di cui rimasugli trovansi sott' acqua, mentre la parte soprastante rimase distrutta dai flutti, e negli Isolotti trachitici delle Eolie una parte vi rimase allo scoverto.

Dalle cose sin ora dette sulle Isole Eolie chiaro apparisce che ivi trovasi la trachite in varie modificazioni, ch' essa è la più antica sostanza eruttata da quei vulcani, ch' essa, mercè lo scorrere dei secoli, più non compar-

ve, e vi subentrò la tefrina; ma che fra la prima e la seconda roccia esistono delle lave intermedie, che ne formano gli anelli di passaggio.

La parte continentale del nostro regno offre fatti eguali agli antecedenti. Il suolo di Napoli e di tutta la strada che da questa capitale conduce a Roma è un tufo trachitico alterato dal corso dei secoli, e la così detta pozzolana non è che un tritume di essa roccia.

Gli ammassi incoerenti del fosso grande alla Somma presentano una quantità di trachite. La solfatara non è che un vulcano trachitico, e da essa fluì la trachite di Punta negra, che tutti i geologi del mondo hanno tenuto per una corrente di quel vulcano semispento, meno de' cel. naturalisti Elia di Baumont e Dufresnoy, che in questi ultimi tempi l' hanno caratterizzato come un prodotto di sollevamento.

Intanto, a tali antichi prodotti del fuoco sono subentrate le lave moderne tefriniche che incontransi da per tutto in quei terreni. Ma è degno di osservazione, che fra la trachite e la tefrina, osservansi nella Somma, e specialmente ne' labri di questo antico vulcano, e nei suoi filoni, delle rocce intermedie, che mineralogicamente non appartengono nè alla trachite nè alla tefrina, e formano gli anelli di transizione che abbiamo veduto esistere ne' terreni vulcanici sopra menzionati.

Abbandonando i vulcani della parte continentale del nostro regno, e rivolgendo gli occhi verso Roma vi veggiamo estesissimi banchi di materie vulcaniche incoerenti ridotte in tufo più o meno solido e alterate dagli agenti modificatori, che si fanno conoscere essere di natura trachitica. Esse furono sicuramente eruttate dai vulcani estinti che ad ogni passo si fanno vedere, cioè da quello di Roccamonfina, di Genzano, di Albano, di Monterossi, dei Monti Cimini, da quello di Vico e da

quello di Bolsena. Questi vulcani estinti sono tutti formati da lava tefrinica; ma il geologo che studia i terreni circostanti vede chiaro di essere stati ne' tempi scorsi i producitori de' medesimi terreni, e resta convinto che la trachite fu il loro primo prodotto. Ma il vulcano di S.ª Fiora e quello di Radicofani offrono oggetti di alto interesse pella quistione che ci occupa. Il primo di essi, come si sa, è tutto trachitico; il secondo offre lave che mineralogicamente studiate presentano tutti i passaggi, tutte le gradazioni della trachite alla tefrina; in modo che il geologo che imparzialmente vuol considerare gli andamenti della natura, vede chiaro, che quello di S.ª Fiora è di epoca più antica del secondo, e contemporaneo ai Monts-d'Ores, e del Puy-de-Dôme dell'Alvernia, ed il secondo di un'epoca posteriore ai medesimi, mentre le sue lave presentano materie meno feldispatiche, e che si avvicinano alla pura tefrina. Vede ancora in tali prodotti come la trachite miscugliandosi con sostanze eterogenee, quali sono il pirosseno, l'amfibola, il ferro magnetico, l'amfigene, principia a perdere i caratteri di pura e semplice trachite, e gradatamente passa alla tefrina, sino a tanto che interamente tale dimostrasi nei vulcani ignivomi de' nostri giorni.

Ma io non posso abbandonare i vulcani d'Italia senza parlare della famosa corrente basaltica di Capo di bove vicino Roma. Essa oltre all'essere interessante al mineralogo per le specie che presenta, lo è moltissimo al geologo, stantechè essa fa chiaramente conoscere che il modo di manifestazione delle lave basaltiche è stato identico a quello delle correnti tefriniche, essendo certissimo di essere fluita da'vulcani di Albano; della quale verità, sebbene io non potei accertarmi da per me stesso quando andai a

visitarla, ne rimasi certo dalle testimonianze del ch. Monsignor Spada dei Medici valente mineralogo, e del Signor Giuseppe Riccioli che più volte avea quella corrente studiato e dal suo termine accompagnato sino alla sua sorgente.

Quel basalte rassomiglia interamente ai nostri, specialmente a quello di Paternò e Biancavilla, ed astrazione fatta della sua densità, e quindi del di lui peso specifico maggiore, è perfettamente identico alla corteccia delle nostre correnti tefriniche; e paragonato con la massa interna di esse, vi si confonde, io direi vi si identifica. Vedi, dunque, come chiaro emerge, che i basalti hanno fluito nella superficie della terra, ch'essi sono prodotti delle vulcaniche eruzioni; ch'essi non differiscono essenzialmente dalle lave moderne, ossia tefriniche; e che quindi quelli basalti che compariscono sollevati dal suolo in istato molle o solido, e non per via di eruzione o di corrente debbonsi riconoscere quali rimasugli di antiche correnti, o come il nocciolo di vulcani logori dal tempo.

Se i luoghi che abbiamo rapidamente esaminato ci conducono a tali conclusioni, lo esame dei campi flegrei dell'Alvernia mette il sugello a tali pensamenti.

Il grande Puy-de-Dôme, tanto celebre per le sperienze ivi fatte ai tempi di Paschal per istabilire il peso dell'aria, come si sa, è formato di quella varietà di trachite, detta *domite*. Esso è elevato sul livello del mare 1476 metri. Al vedere quella massa gigantesca priva di cratere e di correnti non facilmente ti viene in mente l'idea ch'esso ebbe la sua origine come l'hanno i vulcani della nostra epoca; ma se poni mente ai secoli che hanno trascorso dalla sua apparizione sino al giorno di oggi, e quindi alle alterazioni che ha dovuto provare, ai cambiamenti che gli

agenti distruttori hanno dovuto portarvi; se studiansi gli altri monti di quella località che vi rassomigliano, allora principiano ad affacciarsi i sospetti, che quel monte potè essere prodotto per via di eruzione; e che il suo cratere potè restare distrutto nelle scorse vicende.

Queste conclusioni rendonsi più verosimili studiando il vulcano estinto di Pariou poco distante dal gran Puy-de-Dôme. -Esso è alto sopra il livello del mare 1223 metri. Ha un cratere profondo 93 metri, e 310 di diametro. Ma questo cratere col cono che lo sostiene poggiano sopra un cratere più antico, posto alla medietà dell'altezza del vulcano, di cui si vedono gli orli, dal quale uscì una corrente di lava feldispatica, mentre il cratere superiore è tutto tefrinico.

I fatti dunque che presenta il vulcano di Pariou ci fanno chiaramente conoscere, che ancor i monti trachitici hanno il loro cratere: ch' essi sono anteriori ai tefrinici; e che la trachite ha fluito come le lave moderne.

Il cratere basaltico di Prudel non molto distante dal Puy-de Dôme, e la corrente basaltica eruttata da questo vulcano estinto sono cose degne di altissima considerazione per gli oggetti che ci occupano. Un cratere basaltico, ed una corrente basaltica evidentemente da esso uscita, a cui stanno aderenti i soliti prismi; sono questi fatti molto istruttivi per la conoscenza del modo dalla natura impiegato nella manifestazione di questa roccia alla superficie della terra.

Or il cratere di Prudel è tutt'altro che conservato; anzi trovasi in modo distrutto quanto la porzione esistente è sicuramente una piccola porzione di ciò che una volta fu. Supponi dunque, come certo av-

verrà un giorno, questo rimasuglio distrutto; ed allora i partigiani della teorica de sollevamenti avranno un monte basaltico senza cratere, e quindi prodotto per via di sollevamento.

Potrebbero i vulcani della Francia centrale, da me osservati e studiati offrirmi altri documenti per viemeglio rassodare le dottrine da me per lo innanzi discusse ed illustrate; ma il fin quì detto sembrami bastante onde potersi stabilire;

1.° Che la trachite esiste fra le rocce dell' Etna, ed in altri vulcani.

2.° Che la tefrina, il basalte e la trachite non sono che la modificazione della medesima roccia.

3.° Che il modo di manifestazione di esse è stata la eruzione (1).

(1) Tostochè la presente scrittura fu letta da me alla sezione di geologia e di mineralogia, il volto de' partegiani della teoria de' sollevamenti e dell' asserzione del sig. Beaumont sulla mancanza della trachite nell' Etna, mostrossi commosso. Non potea sicuramente essere gradito a quei signori un lavoro che per mezzo di molti fatti e poche induzioni andava a distruggere una teorica di moda, alla quale aveano fatto plauso, specialmente che eravi presente il primo suo corifeo il sig. Barone de Buch Doveano perciò mostrarsi molto coraggiosi nel difenderla a tutta possa. Quindi mi si dimandò la ispezione delle rocce: io immediatamente mostrai la trachite che trovasi nella valle del Bove, la meglio caratterizzata fra le tante varietà che ivi incontransi? quell' istessa mandata al sig Cordier, e che lo persuase della reale esistenza di questa roccia nell' Etna, come si è veduto dalla sua lettera a me diretta, e che trovasi a pag. e segg. di questa scrittura. Al vedere quella roccia il sig. Collegno disse di non esser trachite. Come, risposi, non è questa trachite? qual carattere vi manca per esser tale? -- L' avete voi analizzato? ripigliò con calore poco confacente nelle discussioni scientifiche; bisogna stare alle analisi, non alla vista. Non bastano i caratteri fisici, soggiunsi, per determinare una specie od una roccia? bisogna ricorrere sempre alle analisi? saranno, dunque, malamente determinate le specie che trovansi in questo gabinetto, perchè non sono state analizzate? - Ma ove sono i cristalli di riacolite che accompagnano la trachite? ei soggiunse con risentimento. Io in questa occasione gli feci osservare che non conveniva un tal modo di discussione trattandosi pel bene della scienza. La trachite, continuai, è una roccia indipendente da que' cristalli; essi vi esistono tante volte accidentalmente, ma non vi sono essenziali. Qui prese la parola il vice presidente sig. Pareto, il quale cercando di conciliare il mio sentimento con quello del sig. Collegno, disse, che io intendeva parlare dell' antica trachite, ed il sig. Collegno della trachite di Beaumont. L' uditorio ossia gli amatori unitamente ad alcuni membri del Congresso applaudirono con battute di mano il bellissimo ritrovato del vice-presidente. Dico, vi sono due trachiti in mineralogia? ed a qual mineralogo è saltato in mente un tal pensamento? Havvi scrittore che abbia avanzato simile scientifica eresia? Come sarà possibile, ripigliò il sig. Collegno, che la trachite mescolandosi con altre sostanze possa passare al basalte? di ciò non me ne persuado io. Ciò non importa, risposi, porchè se ne sia persuaso il sig. Cordier, e me ne sia persuaso ancor io. Le rocce stratificate e le plutoniche in virtù de' varî miscugli non passano in altre rocce? Ma i basalti, egli proseguì, sono formati di labradorite; come, dunque, possono essere formati da un miscuglio di trachite e di altre sostanze? Qui presero parte alla discussione e si unirono al sig. Collegno, il presidente sig. Pasini, il vicepresidente sig. Pareto, ed il sig. Omalius d' Halloy, come per questo ultimo dice il Diario del giorno 25; ma io non lo intesi. Feci osservare allora, di non essere stati analizzati con esattezza i basalti da potersi stabilire di risultare di labradorite; che si erano fatti de' saggi, ma non delle analisi esatte. Ciò recò molta meraviglia a tutti i difensori del sentimento contrario; specialmente al sig. Collegno, che con disprezzo asserì che avrebbe portato libri nel giorno vegnente per ismentirmi. Io stanco dalla lettura della memoria, delle fatte discettazioni,

ed accorgendomi che non si discuteva dagli oppositori con pacatezza di animo, ma per ispirito di sistema, credei cosa prudente abbandonar la sezione, e lo feci

Or vengo a giustificare la proposizione da me avanzata, che portò tanta impressione al signor Collegno. Non avendo altri libri presso di me, scrivendo in Napoli, posso solamente citare un tratto tirato dal *Cours élémentaire de Minéralogie* pag 280 del sig. Beudant « Il paroîtrait que certains basaltes, certaines laves, sont à base de labradorite, ce qu' on présume à cause de la facilité avec la quelle ces matières sont attaquées par les acides ». Ove sono le analisi? E' solamente una concettura tirata dall' azione che vi esercitano gli acidi, i quali attaccano facilmente i basalti come attaccano la labradorite.

Ritornando sul proposito del passaggio che fanno le trachiti dell' Etna in basalte mescolandosi con altre sostanze, oltre di essere stato ciò approvato dal sig Cordier, dietro lo esame delle rocce inviategli, lo fu dal Congresso di Clermont Ferraud, ove io portai nell' anno 1838 una raccolta di minerali dell' Etna. Ecco come si esprimono i commissarî, fra i quali il celebre Sig. Lecoq, parlando delle mie opere di mineralogia etnea e de' minerali presentati a quel Congresso. « Queste due opere addiverranno un soggetto di studio per tutti coloro che desiderano conoscere le sostanze vulcaniche, ed *essi ritroveranno nella collezione regalata dal sig Dottor Maravigna alla città di Clermont i mezzi di verificare le sue teorie e la sua classificazione:* è questo un vero complimento che ha fatto alla nostra città, ed esso è benemerito della scienza alla quale ha fatto fare un grande passo ». (*Congrès Scientifique de france. Sixième session, tenue a Clemont-Ferraud en septembre 1838, pog. 244.*) Dico ancora, proseguendo l' argomento de' passaggi della trachite a' basalti, su di cui elevaronsi le maggiori difficoltà da'sopradetti oppositori. che il sig. Peters. astronomo di altissimo valore, non estraneo alla geologia, viene di assicurarmi che cinque anni addietro, trovandosi ad osservare la valle del Bove in compagnia del Sig. professore Studer da Berna, ebbero l' opportunità di vedervi la trachite in tutti i suoi passaggi sino al basalte; locchè recò somma soddisfazione al cennato professore. Dico ciò con molta fiducia per ritrovarsi attualmente qui in Napoli il Sig. dottor Peters. Finalmente finisco questa nota avvertendo che le lettere direttemi dal Sig. professore Cordier, e rapportate alle pagine 340 e segg. di questa memoria, la cui esistenza mettevasi ancora in dubbio, sono state lette originalmente dal sig. cavaliere de Ruggiero, professore chiarissimo di meccanica nella Regia Università di Napoli.

Il cennato signor Cav. de Ruggiero, mineralogista ben conosciuto per i lavori pubblicati sulla scienza, avendo diligentemente esaminato quel medesimo saggio di trachite controverso dal signor Collegno, è rimasto convinto di appartenere a quella roccia.

Ha di più ivi veduto i piccoli cristalli di riacolite da me indicatigli, e che io non vi avea adocchiati, perchè microscopici, pria della discussione col signor Collegno.

Insistendo su di ciò che ho detto nella nota antecedente sul difetto

di analisi esatte tendenti a provare che la pasta delle lave dell' Etna è labradorite, io aggiungo, che il sig. Elia di Beaumont nelle sue *Recherches sur la structure et sur l' origine du Mont Etna* pag. 58 per provare il suo assunto dice: « C'est d'après leurs formes et leurs clivages que les cristaux blancs, disséminés dans les laves de l' Etna, ont' ete rapportès par M. Rose et par M. de Buch au labrador. »

« Plusieurs essais que j' ai faits dans le laboratoire de l' école des mines ont confirmè ce rèsultat, en montrant que les laves de l' Etna sont attaquées à la longue d' une manière tres-sensible par l' acide sulfurique concentrè, qui leur enlève un peu de chaux. » (Mèmoires pour servir a une description gèologique de la France tom. IV).

Or chi non vede che il medesimo sig. di Beaumont dichiara mancargli un' analisi in favore del suo assunto, mentre la sola azione di quell'acido concentrato sulle lave, il quale aggendovi per molto tempo le corrode togliendovi un poco di calce, non può affatto chiamarsi un analisi, ma un saggio incompletissimo che nulla prova?

E' vero che il medesimo autore rapportà poco dopo un' analisi del sig. Laurent del feldispato contenuto nelle lave dell' Etna, che ha dato dei risultamenti analoghi alla composizione della labradorite; ma tale analisi appartenente ai cristalli feldispatici contenuti nelle lave dell' Etna niente prova sulla composizione della pasta che li contiene — Dunque è dimostato di non esservi un' analisi comprovante di essere labradorite la pasta delle lave Etnee.

Or io aggiungo che l' analisi del sig. Laurent di tali cristalli prova il contrario.

Imperciocchè il medesimo autore dice, che la ragione per cui non puote ottenere un risultato analitico uniforme a quello del sig. Berzelius sulla composizione della vera labradorite derivò dalla impurità dei suoi cristalli analizzati, perchè trovavansi uniti a frammenti di lava.

Dico io, se la lava fosse della labradorite, essa non avrebbe dovuto influire a produrre la diversità nel risultamento analitico ottenuto dal signor Laurent; perciò se ne può conchiudere ch' essa non appartiene alla labradorite.

(Nota dell'autore a questa seconda edizione).

BREVE NOTIZIA

DEI

LAVORI FITOGNOSTICI

PRESENTATI

AL SETTIMO CONGRESSO DEGLI SCIENZIATI ITALIANI
IN NAPOLI

DAL

P. D. FRANCESCO TORNABENE

CASINESE

PROF. DI BOTANICA NELLA R. UNIVERSITA' DEGLI STUDJ IN CATANIA
E SOCIO ORDINARIO DELLA GIOENIA.

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 26 FEBBRARO 1846.

Tre lavori sottoposi ai lumi della sezione di Botanica e Fisiologia—Vegetale nel settimo Congresso degli Scienziati Italiani assembrato in Napoli nel 20 settembre scorso, e siccome la publicazione dei medesimi verrà per alquanti motivi ritardata, ho creduto mio debito presentarne all' accademia Gioenia, di cui mi onoro esser socio ordinario, una breve notizia perchè con anticipazione conosca quelle cose che diffusamente ivi si trattano.

1. *Saggio di Geografia Botanica per la Sicilia.*

E' tale lo stato presente della Botanica Siciliana, che un lavoro geografico torna indispensabile per dare a questa scienza nella nostra isola quel grado d'importanza che merita; e mostrare come devonsi assettare i materiali sopra le scienze naturali raccolti appo noi, volendoli convergere allo scopo di studiare bene la vita delle piante. Poichè, la geognosia di

Sicilia è stata studiata da nazionali e da esteri con molta attenzione, ed è più che bastevole quanto se ne conosce al botanico, il quale deve riguardare la natura del suolo dove spuntano le sue piante; ed a ciò principalmente credo laudevole la carta geologica dal chiaro F. Hoffman.

Le numerose osservazioni metereologiche eseguite sul clima di Palermo e Catania, e quelle poche per Messina ed altrove sono sufficienti per dire un che sul clima dell'isola; come altresì, varie osservazioni ispometriche fatte appo noi da nazionali e da esteri consegnate in buona parte nell'opera di Schouw detta *Clima d'Italia*, e varie altre fisiche conoscenze che son venuto ricogliendo mi diedero mezzi a scrivere l'opera della Geografia Botanica.

Lo studio della fitognosia nostra si prestava benissimo allo scopo delle mie idee. Gli erbarii posseduti da Tineo, Gussone, Gasparrini, Parlatore, Todaro, Prestandrea ed il proprio indicavano con sicurezza i luoghi ove furono raccolte le piante, il tempo della loro florescenza, fruttificazione, disseminazione; le mie escursioni botaniche; le mie conferenze coi dotti botanici poc'anzi nominati; le opere del Bivona, Tineo, Presl, Parlatore, Todaro, Bianca erano fonti di belle conoscenze; i lavori del Bembo, Filippi, Cosentini, Maravigna, Gemmellaro, e qualcuno dei proprii mi si prestavano scrivendo sulla vegetazione d'uno de'più alti monti d'Italia, dell'Etna; finalmente la *Synopsis Florae Siculae* del cav. Giovanni Gussone, questo classico libro che bisogna nello stato presente leggersi dai botanici siciliani per ottenere idee esatte in fatto di fitologia sicula, questo libro fu da me studiato.

E siccome il Gussone non si occupa nei crit-

togami che solo delle felci, così ricorsi per i licheni ai miei studii, e ad ottenere un elenco delle alghe fin'oggi conosciute nel triplice mare di Sicilia ricorsi agl'erbarii diversi, poco degli altri crittogami dicendo perchè poco conobbi.

Sebbene avessi tanta dovizia di variate conoscenze, tuttavia non volli estender l'opera in maniera da darle il titolo imponente di *Geografia Botanica Sicula*, conoscendo che aveva in alquanti articoli bisogno di ulteriori *osservazioni* e di altre sperienze, quindi giudicai utile restringerne il titolo a quello di *Saggio di Geografia Botanica Sicula*; e così la geognostica la metereologica la aerografica siccome la parte ipsometrica e botanica non furono dilungate ed estese quanto si poteva, ma furono tanto ristrette quanto la dovizia non si mostrasse ed il difetto. Tuttavolta questo lavoro cogli anni sarà completato, esaurite le ricerche che credo necessarie.

Con tali idee la mia *Geografia Botanica* non presenta preamboli, prefazioni, o avvisi, ma comincia con alcune semplici *Prenozioni matematiche*, colle quali significando varie fisiche notizie intorno all'isola accenno fra le altre cose come la Sicilia è sita al 36° 37'—38° 18' lat. e 10° 5'—13° 20' long. dal meridiano di Parigi, appartiene al sesto clima astronomico; il massimo giorno è 14^h 43' 5" ed il minimo 9^h 30' 44"; presenta una figura triangolare; sta alla base della penisola italiana; la sua superficie è 1 391 leghe quadrate, finalmente è la più grande isola nel mediterraneo.

Indi l'opera viene divisa in *parte geognostica*, *idrografica*, *aerografica* e poi in parte *botanica*. Nella prima, dopo aver mostrate le varie ragioni per cui m'intrattengo a considerare la sola *stazione* delle

piante, e non l' *abitazione*, la quale non può interessare al geografo botanico quando d' un determinato angolo della terra deve far parole, passo a dire dei *lidi* delle *pianure* de' *rialti* delle *colline* de' *monti* nel loro aspetto geognostico, ed è in quest' ultimo articolo che presento le altezze di varii siti e di varii paesi dell' isola e fo parole ancora della più alta montagna ivi esistente, cioè dell' Etna, e della direzione generale delle montagne siciliane.

Nella seconda parte, sotto varii paragrafi fo cenno de' *mari fiumi paduli laghi nevi*.

Nella terza, data un' idea del clima di Sicilia discorro a lungo sulle osservazioni metereologiche tenute per anni quarantacinque nel R. osservatorio astronomico di Palermo, e d' un decennio per quelle di Catania: dove osservo, che in Palermo la media annua temperatura è 17° 30 l' altezza media del barometro in ogni anno 755, 55 millimetri; in Catania la media annua temperatura 18° 1 R. l' altezza media del barometro 762, 22 millimetri; finalmente riferisco alcune osservazioni per Messina, Nicolosi e l' alta regione dell' Etna.

Venendo alla parte botanica, l' opera si trova divisa in varii capi; nel primo parlo delle stazioni che divido in *Marittima Fluviatile Padulosa Umida Arida Vulcanica Boschiva* delle *Pianure* delle *Colline Alpina*. In ogni stazione considero le piante più comuni e costanti, giusta il loro abito in *Erbacee*, *Suffrutici*, *Frutici* ed *Alberi*, notando come nella stazione delle pianure e delle colline in piena aria vengono varie piante esotiche ed altre se ne coltivano a domestico uso. La regione alpina l' ò formata sulla considerazione dell' altezza sopra il livello del mare, e così sopra l' Etna solo incontro tale stazione. Poi

presento in un quadro l' erbe i suffrutici i frutici e gli alberi tanto della regione alpina che della subalpina quali principalmente si veggono alle diverse altezzee, ed ivi si nota lo *Scleranthus marginatus* la *Anthemis aetnensis* il *Senecio squalidus S. aetnensis* ed altre piantoline giungere all' altezza di 9028 piedi; il *Berberis vulgaris* a 7948 p. il *Populus tremula P. alba Betula alba* a 7800 p. il *Juniperus hemisphaerica* a 7500 p. etc. etc.

Nel secondo capo, tratto dell' influenza del clima sulla varietà de' vegetabili; studio pur troppo necessario in una regione di cui la superficie conta 1393 leghe, la massima altezza perviene a 10239 piedi, sparsa di monti colline e rialti, nè mancante di pianure, bagnata da triplice mare, da varii fiumi, laghi; in una terra separata per un breve tratto del continente, circondata da isole, vicina alla Grecia, all' Africa per cui sparsa di varie piante proprie delle vicine terre, come la *Pteris cretica Cyclamen neapolitanum Cyperus papyrus Aster tripolium Opuntia Dillenii* ec. ec.

E' in questo capo che dimostro la convenienza delle tre leggi stabilite dai botanici geografi; 1. il numero dei vegetabili dicotiledoni si accresce quanto più dai poli ci accostiamo all' equatore; così in Sicilia il numero di tutti i dicotili fin' oggi trovati e descritti ammonta a 1810. 2. il numero dei vegetabili monocotili va diminuendo dai poli allo equatore; così in Sicilia si hanno 491 specie monocotili; 3. nelle zone temperate le piante erbacee annue o bienni come le vivaci sono maggiori in numero alle suffrutici, e queste alle frutici ed agli alberi; così nei dicotili si hanno erbe 1486, suffrutici 196, frutici ed alberi 125; tra i monocotili erbe 484

suffrutici 6, frutici ed alberi 2. Si rende mirabile, che la sola palma arborescente nell' Europa meridionale fin' oggi conosciuta essendo il *Kamerops humilis*, in Sicilia se ne habbiano due, alla precedente dovendosi unire la *Kamerops macrocarpa* trovata dal cav. Tineo. Questo obbietto è un indice di vicinanza della Sicilia con l' Africa.

Alle tre leggi stabilite dianzi potrebbe aggiungersi la quarta, che i crittogami aumentano colla stessa legge dei monocotili dall' equatore ai poli, ma i lavori sulla crittogamia essendo ben pochi per indurci a tali conseguenze, non avendosi che quelli sulle felci del cav. Gussone, il quale enumera 34 specie, la mia *Lichenographia Sicula* nella quale 50 e più specie presentemente se ne pubblicano, e non molto esteso il numero delle alghe, quindi non possiamo dedurne sicuramente delle utili conseguenze ; ma tuttavolta in questo capo con molta vicinanza al vero dimostro le proporzioni in cui stanno le differenti classi de' vegetabili nella flora siciliana.

Nel capo terzo si trova discusso l' articolo più bello di geografia botanica ; cioè influenza del clima sull' *area* dei generi e delle specie. I botanici vogliono che si appelli *area* lo spazio occupato da un genere, da una specie, da una famiglia in una data estensione terrestre o abitazione, ed a tale riguardo sono venuti a capo di vedere come alcune famiglie di piante sono più numerose in generi e specie a preferenza delle altre nelle zone temperate ; così in Sicilia tra 491 specie monocotili si hanno *gramina-cee* 218 specie, *liliacee* 67 *orchidee* 55 ec. ec. nei dicotili tra 1810 specie si hanno *composte* 256 specie, *leguminose* 253 *ombellifere* 107 *cruciate* 103 *labiate* 97 ec. ec. Or tutte le sopraccennate famiglie

ed altre ancora mentre hanno un' area estesa su tutti i vegetabili di Sicilia, contano poi dei generi e delle specie che le rendono a preferenza estese sulle altre famiglie per le specie che ovunque si trovano diffuse; così tra le *orchidee* l' *Ophrys aranifera*, tra le *Liliacee* l' *Allium ampeloprasum* tra le *Graminacee* il *Crysurus cynosuroides* tra le *Cruciate* l' *Alyssum maritimum* la *Capsella bursa-pastoris* ec. ec.

Ma se vi sono de' vegetabili d' *area estesa* non mancano poi quelli al contrario d' *area ristretta* e *limitata*, così tra le famiglie numerose di specie come quella delle *Composte* la *Kalbfussia Mulleri* l' *Erigeron canadense* la *Robertia taraxacoides* ec. ec. tra le famiglie che contano poche specie quella delle *Amarillidee* tiene la *Sternbergia excapa*.

Oltre a ciò bisogna distinguere con Meyer Schouw Fenzl De-Candolle le specie *Endemiche* dalle *Sporadiche*. Con tali nomi applicati alle piante dell' isola dico *endemiche* quelle trovate fin' ora proprie di una data terra, tali sono la *Centaurea Tauromenitana* il *Rumex aetnensis* ec. ec. e *Sporadiche* quelle altre comuni a varii punti dell' isola e sparsi in altre abitazioni fuori dell' isola; così il *Glinus lotoides* la *Canna indica* il *Nerium oleander* ec. ec.

Però, non tutte le specie dette endemiche oggi d' un sito come della Sicilia, devono assicurarsi domani per tali nella scienza geografica; così la *Veronica Panormitana* l' *Astragelus Siculus* la *Fritillaria Messanensis* ed altre credute un dì endemiche dell' isola nostra non sono più tali, poichè sono state trovate non ha guari nel regno di Napoli ed altrove. Ragion si è, che le piante trovate alle rive del mare o nelle pianure pronte a ricevere dai venti i piccoli semi delle coste vicine poco esplorate dai bota-

nici, si giudicano endemiche di quelle regioni, mentre non sono tali nella postura delle cose.

Le specie veramente endemiche sono quelle *aborigeni* delle stazioni ove si trovano, ad a tale riguardo l'*Anthemis aetnensis* il *Senecio aetnensis* la *Erica sicula* la *Cineraria nebrodensis* il *Thlaspi rivale* la *Poa aetnensis*, il *Citisus aelicus* ed altre sono quelle che fin' ora possono dirsi endemiche della Sicilia.

Nel capo quarto considero l'influenza del clima nell'epoche della vegetazione, poichè ad ogni linea isotermica lo stato metereologico muta ed altera la vita degli esseri organizzati, così mostrato in un piccolo quadro comparativo lo stato della vegetazione di Upsal Parigi Napoli Catania e l'Etna mi trovo a capo di conchiudere, come il clima di Sicilia è quasi uniforme a quello di Napoli, e quello di Parigi accostarsi a quello dell' Etna. Mostro poi le fasi della vegetazione siciliana per i varii mesi dell'anno, tali sono *Germinazione Frondescenza Fioritura*; e finalmente in tutti mesi dell' anno indico delle specie principali le quali aprono i fiori in determinati giorni, fruttificano, si disseminano, sfrondano.

Il capo quinto dà alcuni rapporti tra la flora sicula e la napolitana, dove ritrovo che in Napoli con una superficie di 23130 miglia geografiche si contano 3176 specie, cioè 2543 dicotili, 589 monocotili, 44 felci. Nella Sicilia con una superficie di 7550 miglia geografiche si contano 2335 specie; cioè 1810 dicotili, 491 monocotili, 34 felci, ed aggiunte a queste specie 50 licheni da me descritti si hanno 2385 specie: posto ciò in uno specchio presento comparative le cifre delle principali famiglie nelle due dette flore.

Completano questo, qualunque siasi, lavoro geografico otto tavole quali danno le prove delle cose enunciate nell' opera.

Tavola 1. Confronto tra le due serie di osservazioni metereologiche eseguite nel clima di Palermo, la prima serie comprende 29 anni dal 1796-1825, la seconda ne comprende 16 dal 1826-1841.

Tavola 2. Osservazioni metereologiche decennali dal 1817-1826 eseguite nel clima di Catania.

Tavola 3. Cifre che danno le piante fanerogame della flora Siciliana, considerate le specie in classi, nell' abito, nel totale dai generi, e nelle famiglie più numerose per le specie.

Tavola 4. Piante fanerogame della flora siciliana disposte in classi, sotto classsi, famiglie, generi e numero delle specie.

Tavola 5. Specie che hanno un' area ristretta in Sicilia e luoghi ove abitano.

Tavola 6. Classi famiglie e generi delle piante fanerogame che hanno un area estesa in Sicilia, a quale specie è più sporadica.

Tavola 7. Specie aborigeni in Sicilia.

Tovola 8. Quadro comparativo del tempo in cui vengono in florescenza alcune piante Upsal Parigi Napoli Etna e Catania.

Quest' opera letta alla sezione di Botanica del settimo congresso fu rimessa ad una commessione, che l'aggiudicò degna d' inserirsi per intero negli atti di quel Congresso, come fu pubblicato nel Diario di quello, ed è già vicina a comparire per le stampe in quegli atti.

2. *Intorno ad alcuni resti di vegetabili che trovansi nella formazione dell' argilla presso Catania.*

Catania sita sulla base meridionale dell' Etna resta in gran parte fabricata sul terreno vulcanico, mentre lo restante poggia sulla roccia di calcario ad arenaria. In mezzo a tale roccia sorgono colline di argilla, e sono tra queste i poggi Cifali Licatia Acquicella fossa della Creta, ora in questa formazione varie conchiglie fossili sono state trovate e descritte ed una *legnite* che essendo passata inosservata fin' oggi volli esibirla alla sezione di Botanica e fisiologia vetale nel settimo Congresso degli scienziati italiani, la quale dai confronti con gli esemplari viventi, e dai caratteri botanici giudicai appartenere al genere *Salix*, e così l' addimandai *Salicites*.

Alla formazione dall' argilla soprasta nei poggi Fasano e Licatia un terreno alluviale dove raccolsi sull' argilla impronte di foglie che dai loro caratteri e dal paragone colle specie viventi opinai appartenere al *Quercus ilex*, e finalmente tronchi e ceppi ottenni cavando a diverse profondità, che giudicai appartenere alla *Vitis vinifera*. Il dotto consesso nel 24 settembre dopo la lettura della memoria osservò i pezzi da me descritti, approvò le mie osservazioni, e quella memoria breviata comparirà negli atti del Congresso, mentre distesamente si publicherà fra non guari nel rendiconto della R. Accademia delle scienze in Napoli.

3. *Lichenografia Sicula.*

La botanica siciliana, sì coltivata nella investigazione de' fanerogami, era negletta nella ricerca dei crittogami, mentre è di grave interesse la ricerca di queste piante, quindi volli da più tempo studiare i licheni spontanei appo noi, ed allora proposi foggiarne un' opera divisa in quattro parti ogni due delle quali devono costituire un volume; talchè invitato a recarmi in Napoli al Settimo Congresso degli Scienziati Italiani pensai esibire alla mia sezione di Botanica e Fisiologia vegetale la prima parte del volume primo di quest' opera, non solo presentando il volume manoscritto ma le figure colorate a quel volume corrispondenti ed i saggi delle piante ivi accennate.

L' opera è scritta in latino alla quale è premessa una prefazione sull' importanza e la bellezza dello studio de' Licheni siciliani, e sul modo dell' orditura dell' opera.

In quella i generi sono foggiati sulle vedute del *Genera platarum* del Sig. Endlicher, Vindobonae 1839-40 colla sinonimia e colla corrispondenza dei nomi de' migliori autori antichi e recenti. Le specie sono ordinate secondo le vedute di Fries colla sinonimia di varii autori esteri e nazionali, e coi nomi sicoli ove si trovano conosciuti.

Le frasi generiche e specifiche sono da me foggiate e tutte estese, quanto gli organi vegetativi riproduttivi ed accessorii venissero considerati. Ogni specie poi dopo la frase diagnostica, viene estesa-

mente descritta, ed in ognuna si nota il tempo della fruttificazione, la stazione ove è stata trovata, l'uso artistico o medico a cui si destina, le figure migliori che la rappresentano. Or siccome alcune specie sono nuove, altre non bene figurate dagli autori, così ho unito all'opera un numero di tavole colorate, ove i licheni sono espressi secondo il loro abito colla massima verità, con gli organi della fruttificazione ingranditi al microscopio, e con altri particolari necessarii alla intelligenza delle specie: la spiega di queste figure si trova in fine di ogni descrizione specifica. Ecco pertanto la serie dei generi e delle specie che ivi si contengono.

I. Gen. Umbilicaria
spec. 1 pustulata
2 polyrrhizos
II. Gen. Endocarpon
spec. 1 dustum
2 miniatum
3 Guepinii
III. Gen. Pertusaria
spec. 1 communis
IV. Gen. Collema
spec. 1 nigrescens
V. Gen. Lecidea
spec. 1 calcarea
2 santangeli n.
3 confluens
4 vesicularis
5 geographica
VI. Cladonia
spec. 1 pyxidata
var. B. staphylea
var. C. tubiformis
var. D. simplex
2 verticillata
3 cornuta
4 cinerea
5 aetnensi n.
6 furcata
7 rangiferina
var. B. tenuior
VII. Gen. Stereocaulon
spec. 1 vesuvianum
VIII. Gen. Parmelia
spec. 1 ferruginea
2 vitellina
3 parella
4 Subfusca
5 Atra
6 crassa
7 prestandr. n.
8 saxicola

9 varia
10 candellaria
var. B. sparsa
11 murorum
12 ciliaris
13 stellaris
14 Pulverulenta
15 pytirea
16 filiacea
var. B. scortea
17 parietina
18 caperata
var. B pustulosa n.
19 olivacea
20 acetabulum

IX Gen. Stictu
spec. 1 Pulmonacea

X. Gen. Peltigera
spec. 1 polydactila
2 canina

XI. Gen. Cetraria
spec. 1 tristis
2 Gussonii n.

XII. Gen. Roccella
spec. 1 tinctoria

XIII. Gen. Ramalina
spec. 1 fraxinea
var. linearis

XIV. Gen. evernia
spec. 1 Jubata
2 furfuracea
3 prunastri

XV Gen. Usnea
spec. 1 barbata
2 hirta

Questo lavoro presentato nel 30 settembre alla mia sezione, siccome leggesi nel Diario di quel Congresso, fu osservato studiato, e con singolare bontà plaudito, ma l' ingente spesa di quelle tavole che dovevano incidersi e colorarsi, lo stesso volume dell' opera si negavano a farlo inserire per intero negli atti di quel Congresso, quindi un sunto con l' elenco dei generi e delle specie sarà ivi publicato, restando a me il debito renderlo per intero alla luce e sommetterlo così al comune giudicio.

Cari colleghi, voi al par di me per trista esperienza conosceste, come appo noi le persone che scrivono non sempre hanno mezzi a rendere di publica ragione i loro lunghi travagli; quindi non vi sorprenda se non è stata donata alle stampe la *Lichenographia Sicula* mentre l' ingente spesa mi ha proibito fin' oggi di publicarla, e donarvela; tuttavolta ho cominciato la incisione di qualche tavola, siccome in altra tornata osservaste, e mi sforzo trovar mezzi per compiere le mie promesse satisfare i miei desiderî.

NUOVE OSSERVAZIONI

DI

CISTOTOMIA E LITOTRIPSIA

CON

PROSPETTI STATISTICI

DEL

DOTTOR EUPLIO REINA

Professore di Chirurgia Ostetricia e Clinica Chirurgica nella Regia Università degli Studi di Catania; Chirurgo primario dello Spedale di S. Marta; socio attivo dell'Accademia Gioenia di scienze naturali; corrispondente delle società mediche di Palermo, Malta, Ferrara, Firenze, della Senkenbergiana dei curiosi della natura di Frankfort sul Meno, di Pesaro, dell'Aretina ec.

LETTE ALLA SEZIONE CHIRURGICA DEL 7° CONGRESSO DEGLI SCIENZIATI ITALIANI IN NAPOLI NELL'ADUNANZA DEL 27 SETTEMBRE 1845.

La favorevole accoglienza fatta dagl' illustri componenti la sezione chirurgica del settimo Congresso degli scienziati italiani in Napoli al sunto della presente memoria, da me ivi letto nell' adunanza del dì 27 settembre; la lunga e viva discussione che lo stesso promosse sulla preferenza da darsi alla cistotomia o alla litotrizia nella generalità dei casi di calcoli vesicali, discussione sostenuta da importanti fatti e da sagge riflessioni, e che appalesò lo stato attuale della chirurgia in Italia non esser per nulla inferiore a quello di qualunque siasi nazione; l'essersi finalmente conchiuso dall' assemblea, conforme al parere esternato da distinti chirurgi del Congresso di Milano, non che di oltremonti, e presso noi da me sostenuto sin dal 1841. (1) che la litotrizia debba ritenersi al più come metodo eccezionale (2), sono stati i motivi

(1) Sulla Cistotomia e Litotripsia Osservazioni e Riflessioni. Catania 1842. Appendice alle stesse Cat. dicemb. 1842.

(2) Reputo giovevole trascriver qui l' estratto del verbale relativo a tale discussione, gentilmente rimessomi dal Segre-

che mi ànno spinto a non far rimanere nell' obblio l' anzidetta memoria. Riflettendo, poi, che ad una patria società di dotti, qual si è la Gioenia, intenti al bene dell' umanità mercè lo studio delle naturali scienze, e sotto gli occhi dei quali sono passati quasi tutt' i casi, che sarò per descrivere, sarebbe conveniente occuparsi anco di un soggetto di tanta importanza, mi determinai a presentarla a questa Accademia.

tario della sezione chirurgica il chiarissimo Sig. Raffaele — » Adunanza del 29 settembre —

« Aperta la discussione sulla memoria del prof. Reina letta nell' adunanza del 27 si discusse lungamente e vivamente sulla preferenza da darsi nei più dei casi di calcoli vescicali alla litotrizia o alla cistotomia; tornava in campo così una questione lungamente agitata nel VI Congresso; e il dottor Piccolo sosteneva che la litotrizia deve ritenersi come metodo generale, e come eccezionale la cistotomia. Per convalidare questa sua opinione ricordava 15 casi di litotrizia in Napoli felicemente guariti, e diceva gli esiti infausti potersi attribuire alla imperizia dell' operatore, e sostenea che la litotrizia non dovesse ritenersi che come un' operazione appena più molesta del cateterismo ripetuto. Aggiunse che col metodo a cucchiaio può evitarsi il pericolo di poter restare frammenti in vescica, pericolo d' altronde di cui non è esente la cistotomia ».

« Il prof. Giampietro oppose che tre individui dei 15 casi accennati dal dott. Piccolo morirono in conseguenza dell' operazione, e sostenne che ancora non si hanno fatti abbastanza numerosi e indubitabili per poterci indurre a ritenere come metodo generale la litotrizia e la cistotomia la eccezionale. Il prof. De Lisio ricordò altri fatti di litotrizia di esito infelice, e dopo varie riflessioni in proposito dei prof. De Renzis, Castellacci e segretario Secondi si conchiuse che dai fatti finora conosciuti la litotrizia si debba tenere come metodo di eccezione anzichè nò. »

Deggio intanto far palese che il principale mio scopo nel redigere il presente lavoro e comunicarne i resultamenti sotto forma di prospetti statistici al settimo Congresso, si fù il voler concorrere per quanto me l'hanno permesso i limiti del mio esercizio chirurgico alla compilazione di una statistica esatta e senza predilezione di cistotomia e litotrizia, ma più di quest'ultima, bramata dai più sennati e spassionati chirurgi. Convengo che il numero dei fatti da me raccolti non costituisce che un picciol saggio dell'andamento avutosi presso noi dalle due anzidette operazioni chirurgiche; ma negar non mi si può che i medesimi, riuniti agli altri simili fatti degni di fede, che di unita a molti non veridici si trovano registrati nelle opere e negli annali di chirurgia, ed a quelli che senza prevenzione saranno per raccogliersi, potranno un giorno contribuire malgrado la loro pochezza alla formazione di siffatta statistica, come nel sopradetto Congresso diedero spinta ad una discussione e ad una conchiusione di molta utilità.

Per maggior precisione dividerò il presente lavoro in due sezioni: nella prima avranno luogo le osservazioni di cistotomia, seguite da riflessioni e da prospetti statistici, che racchiudono i resultamenti non solo delle nuove osservazioni che sono per descrivere, ma pure di quelle già pubblicate (1), e nella seconda le osservazioni di litotripsia, con simili prospetti e riflessioni.

(1) Ved. Osserv. e Rifless. ed Appendice.

SEZIONE PRIMA

Osservazioni di Cistotomia

Primamente a voler concatenare le nuove osservazioni a quelle già rese da me di ragion pubblica, mi fò ad esporre quì un brevissimo sunto di queste ultime, mentre i dettagli delle stesse li rapporterò negli anzidetti prospetti.

Esse addimostrano che dal 1840 a tutto dicembre—41 si presentarono a me ventisette pietranti, che operai senza rifiutarne alcuno; e meno di un solo rimasto, come sopra cennai, con fistola uretro—perineale (1), gli altri guarirono perfettamente: guarigione ottenuta malgrado di preesistere antichi vizî al fegato ed alla milza in taluni, e croniche malattie in altri, e non ostante l'età adulta in diversi. Ma ciò che si rende più notabile si è, che ad eccezione di un solo dopo il taglio soprappreso da lieve cistite, gli altri guarirono senza neppure aver sofferta febbre; an-

(1) Alla pag. 14 della cennata appendice esposi che mi riserbava pubblicare la storia dell'operazione di cistotomia praticata sulla persona di Francesco Ferrara, per non essere allora giunta a termine la cura. Ora vengo a palesare i risultamenti di questa operazione, e mi fo a dire che l'individuo di cui è parola di temperamento sanguigno, di corpo obeso, a cagione di vizî acquisiti avea notabile ingrossamento della prostata. Per tanto nell'eseguire il taglio interno mi fu di necessità approfondir troppo il cistotomo, che avendo incontrato l'intestino retto lo forò poco sopra allo sfintere interno.

Il calcolo fu estratto sollecitamente: ma immediatamente avvenne profusa emorragia, per arrestar la quale altro non valse che la sola consueta cannula. Nel corso della cura ebbe luogo per infiltramento orinoso vasto ascesso nello scroto, che guarì perfettamente; ma la fistola, malgrado i rimedi diversi adoprati, è rimasta.

zi in taluni la guarigione della piaga avvenne di prima intenzione. E si notò che l'andamento di essa ed il suo avviamento alla cicatrizzazione furono analoghi pressochè in ciascuno, malgrado le differenze di età, di temperamento, di condizioni organiche, lo stato più o meno sano della vescica orinaria, e le diversità di forma, numero e volume dei calcoli. Di più, benchè in taluni replicate volte furono portate in vescica tenaglie diverse ed il cucchiaio, tuttavia questo organo non presentò fenomeni di affezione morbosa di sorta alcuna; e quindi in nessuno rimase la stessa con vizî di natura qualunque. Finalmente danno a vedere che tali felici resultamenti si ottennero dal taglio si nella rigida stagione, come nei calori di luglio e di agosto, avendo io operato in tutt' i mesi, come pure in cinque pietranti. che tagliai dopo di essere stati assoggettiti alla litotripsia col processo di Heurteloup non senza aver sofferto dolori atrocissimi, e di essere incorsi in gravi pericoli.

Or da gennaio 1842 a tutto dicembre ultimo vennero alla clinica per farsi operare col taglio altri quindici calcolosi, che operai tutti; e ad eccezione di un fanciullo morto di peritonite al nono giorno dal taglio, negli altri i resultamenti non furono per nulla dissimili dai precedenti, benchè le condizioni individuali, dei calcoli, e dell'atmosfera non erano meno sfavorevoli.

Ecco intanto le osservazioni relative a ciascuna operazione:

Osservazione 1.ª Salvatore Calanna da Aci-Castello dell' età di anni 19 circa, di temperamento sanguigno-bilioso, campagnuolo, affetto più volte da febbri intermittenti, avente la milza sì ingrossata, da oltrepassare l' ipocondrio sinistro sino al corrispondente la-

to della regione ipogastrica, notabilmente denutrito a causa di tutto ciò non solo, ma pure dei lunghi patimenti sin da quattro anni cagionati dal calcolo vescicale, fu ammesso nella clinica il dì ventitre marzo 1843.

Lo sondai più volte; ma la presenza del corpo estraneo or fu dubbiosa, or non sensibile. Frattanto senza il concorso di una causa apparente avvenne alla vescica orinaria dolore gravissimo con risentita febbre. Formavasi poi nella regione addominale, soprastante al detto organo, un tumore, che oltrepassava l'ombellico, dolentissimo al tatto, e l'orina difficilmente e con insopportabile bruciore veniva espulsa a gocce.

Posti in opera salassi locali e generali, bagni e cataplasme emmollienti i descritti fenomeni cessarono, ed il tumore gradatamente svanì, con essersi evacuata la vescica spontaneamente del considerevole accumolo di orina.

Rimesse le forze del paziente in buono stato volli praticare l'operazione il dì sei aprile. — Appena, però, intromessi il conduttore in vescica gravi dolori dicea egli soffrire; ciò nondimeno passai ad eseguire il taglio esterno. Ma frattanto i dolori si fecero spasmodici, il paziente convulso, ed il collo della vescica contratto talmente sul conduttore, che questo restava abbassato verso il perineo, e fu impossibile rimetterlo in sito; mentre avendo voluto far ciò cadde l'infermo in sincope a cagione della intensità del dolore.

Per tanto di consenso col sig. dott. Giuffrida si stabilì non proceder oltre, e rimettere l'operazione ad altro tempo.=Dopo ciò avvennero nuovamente fenomeni locali e generali di cistite che cessarono in breve sotto lo stesso metodo curativo.

Il giorno ventidue aprile si credè poter essere il paziente nuovamente sottoposto al taglio; molto più per essersi sperimentato di nessun incommodo il passagio della sonda elastica e poi della metallica, che questa volta fu lasciata in permanenza per più ore pria di metter mano ad operare, e sembrò non cagionare l'irritazione ed i dolori sopradescritti. Ma questi, appena si diede principio all'operazione, non tardarono ad assalire l'infermo con violenza non minore di pria; e sebbene potei internare il taglio sino le vicinanze dell'uretra, tuttavia non mi venne fatto giungere a toccare la sonda; la quale, siccome la vescica orinaria durante l'operazione avea formato il consueto tumore alla regione soprapubiana, così veniva trasportata talmente, e siffattamente era ristretta dal collo della vescica, che accadde il fatto precedente; cioè: che il suo manico rimase forzatamente abbassato verso il perineo, e quindi la curvatura innalzata dentro la vescica a tal grado, da non poter essere raggiunta dal mio dito indice destro.

A vista di ciò nuovamente fu giocoforza astenermi da ognaltro procedere; e rimesso il paziente in letto, si attese che il tumore della vescica, nuovamente riapparso, ma non molto dolente, di unita alla disuria ed a febbre lieve, fossero cessati per tentarsi di bel nuovo l'operazione. Di fatto estinti gli anzidetti fenomeni dietro essersi evacuata la vescica della considerevole quantità di orina, ed abituato quest'organo alla presenza del conduttore, il dì quindici giugno posi in esecuzione il taglio; e non incontrai difficoltà alcuna a praticarlo regolarmente nella totalità.

Ma, qual non fu la mia sorpresa, allorquando introdotto in vescica l'indice destro ne con questo ne col conduttore sentir potei il calcolo! osservai bensì

che la vescica orinaria era molto ampia ed in alto. Per tanto fatte delle pressioni sulla regione ipogastrica, onde avviarla in giù, finalmente mi venne fatto incontrare la pietra; e siccome ne toccava una picciola parte sporgente tra un orlo formato dalle tuniche vescicali, così giudicai che trattavasi di un calcolo saccato; ed in tale parere convenne il dott. Giuffrida, che anco la toccò; e ci sembrò che il sacco contenente il calcolo era superiormente e nel mezzo del cavo della vescica.

A vista di ciò mi feci a frammettere tra quest'orlo e la pietra le cucchiaie di una tenaglia lunga; e mercè queste abbrancatala tentai di svincolarla. Ma la tenaglia sdrucciolò, il corpo estraneo rimase al suo posto, e le cucchiaie portarono fuori pezzeti di sostanza calcare, che aveano le forme d' incrostazione. Replicai la stessa manovra altre due volte, e sempre col medesimo esito; e quindi si stabilì rimetterne la estrazione ad un secondo tempo.

Intanto nuovamente posti in opera bagni, cataplasme ammollienti ed iniezioni oleose dentro il recipiente dell' orina pella via della ferita e dell' uretra, onde calmare l' irritazione sopravvenuta e congiunta alla disuria ed al consueto tumore della vescica, ed anco agevolare la discesa del calcolo, avvenne ciò siffattamente, che la picciola estremità di esso giunse tra le labbra della piaga; e da quivi mercè pinzetta da polipo il calcolo tutto intiero fu portato fuori. Ciò accadde all'ottavo giorno dal taglio.

Non avvenne in seguito alcun che in sinistro; la febbre fu moderatissima, la vescica non formò più tumore, le orine fluivano regolarmente dalla piaga, le forze del paziente già assai dimesse, rinfrancaronsi; ed il Calanna ristabilito anco dalla convalescenza il dì 13 agosto fece ritorno a sua casa.

Però trascorsi quindici giorni venne alla clinica a cagione di essersi esulcerata la cicatrice forse pello strofinio dei ruvidi panni di cui egli vestiva; ma in poche settimane fu totalmente guarito. — Ho desiderato sapere se ha sofferto nuovamente accumuli di orina; ma non ho avuta occasione di rivederlo.

La pietra ha volume di grossa noce, colorito brunastro, è mammellonata ed incrostata di fosfato di calce, che riempendone le ineguaglianze rende liscia la superficie.

Osservazione 2.ª Giuseppe Rapisarda da Gravina, dell'età di anni diciasette circa, di temperamento linfatico, campagnuolo, fu ammesso nella clinica il dì otto luglio 1843.

Era pallido, gracile ed afflittissimo dai dolori del calcolo, che portava da più anni. L'operai il dì undici del detto mese. Il taglio e la estrazione della pietra furono felicissimi. Sino al decimo secondo giorno tutto progrediva regolarmente; ma in seguito si manifestò dolore al rene sinistro con febbre e lingua secca. Ma tutto cessò al venir fuori dalla piaga e dall' uretra considerevole quantità di renella bianca frammista alle orine.

La piaga, poi, avviossi alla cicatrizzazione; ed il Rapisarda il dì 14 settembre fece ritorno a sua casa del tutto guarito.

La pietra à forma e volume di picciola noce, e resulta da silice fosfato di calce, ec.

Osservazione 3.ª Giuseppe Signorello catanese dell'età di anni quattro circa, domiciliato strada S. Martino, di buona costituzione, pietrante quasi da un'anno fu ricevuto nella clinica il dì 27 giugno dell'anno sopradetto. L' operai il giorno 29 dello stesso mese; tre giorni dopo era guarito, e trascorsi altri tre giorni fece ritorno a sua casa.

Il calcolo ha volume e forma di una mora.

Osservazione 4.ª Mario Pesce da Motta—S. Anastasia dell'età di anni cinque, di costituzione regolare, calcoloso da un'anno ad un dipresso, ammesso nella clinica il dì tre ottobre dell' anno anzidetto, fu operato il giorno consecutivo, ed il dì quattordici lo licenziai perfettamente risanato. Nel corso della cura fuvvi febbre lievissima ed unica.—La pietra non è dissimile dalla precedente.

Osservazione 5.ª Vincenzo Messina catanese domiciliato alla Piazza Ferdinanda, dell'età di anni sette, affetto dal calcolo sin dalla infanzia, entrò nella clinica il dì 20 ottobre dello stesso anno; l'operai il giorno appresso, e tutto riuscì speditissimo, malgrado che il ragazzo agitavasi e contorcevasi.

La ferita al quinto giorno era riunita, al decimo giorno perfettamente cicatrizzata, ed al dì sei novembre si restituì a sua casa.

La pietra relativamente alla di lui età è troppo voluminosa: la sua lunghezza è di un pollice e tre linee, la larghezza di un pollice, e di mezzo pollice la spessezza; il peso è tre once, scabra la superficie, la sua composizione resulta da silice, acido urico ec.

Osservazione 6.ª Antonio Bruno da Biancavilla dell'età di anni tre, calcoloso da otto mesi circa fu ammesso nella clinica il dì 24 ottobre 1843. Bisognai sondarlo più volte a cagione di non essere stato sempre sensibile il calcolo; anzi questo non fu riscontrato nè colla sonda nè col dito nell' ano la prima volta, in cui si era cominciata l'operazione; onde bisognai sospenderla. Questa eseguita poi il dì trenta del sopradetto mese, dopo di essere stata contestata la presenza del corpo estraneo, riuscì sì bene, che la ferita cicatrizzò

di prima intenzione poche ore dopo del taglio ; però malgrado ciò per otto giorni circa il piccolo operato proseguì ad esprimere gli stessi dolori alla vescica, come se tutt' ora vi fosse stato il calcolo—Il di sette novembre lo licenziai perfettamente sano. La pietra è picciola, e resulta da silice, fosfato di calce ec.

Osservazione 7.ª Emmanuele Tringali di Agosta, dell'età di anni 14 circa, di ottima costituzione, pietrante da quattro anni entrò nella clinica il giorno primo gennaio 1844 ; ma non potè esser operato pria del dì nove febbraio.—Malgrado di essere il perineo assai stretto, e di essersi prolassato l'intestino retto durante l'operazione, questa riuscì speditissima — al decimo giorno le orine interamente venivano fuori dall'uretra, ed al dì diciottesimo la guarigione era completa.

La pietra è più lunga che larga, resulta da silice fosfato di calce ec.

Osservazione 8.ª Carmelo Riela catanese, conciapelli, dell' età di anni ventidue circa, domiciliato alla rocca del vento, di temperamento sanguigno=bilioso, pietrante sin dalla sua fanciullezza fu da me operato nella sua abitazione il dì 17 marzo 1844 — Immediatamente alla operazione fuvvi emorragia pella ferita e pella via dell'uretra, che cessò presto mercè l'applicazione della cannula consueta, rimasta in sito non più di due ore. Al terzo giorno le orine cominciarono a venir fuori dall'uretra, ed al quinto giorno da quivi interamente fluivano. Al dì nono era completamente guarito senza aver sofferta febbre nel corso della cura.—La forma, il colorito ed il volume del calcolo sono quasi simili a grossa mora.

Osservazione 9.ª Mariano Pistorio, da S. Antonio, campagnuolo, dell' età di anni ventiquattro cir-

ca fu ammesso nella clinica il di undici aprile dell'anno sopradetto.

Egli era pallido, quasi consunto, sfinito di forze, con febbre lenta, ed avendolo sondato rinvenni un calcolo impegnato dietro il collo della vescica — La cagione, intanto, dello stato deplorabile di sua salute, era stata cronica cistite sopravvenuta alle moltissime sedute di litotripsia col processo di Heurteloup; ed eccone in breve la storia comunicata dallo stesso paziente, leggendosene un' altra quasi analoga in uno opuscoletto stampato a Catania nel 1842, nel quale sembra come se si volesse far credere guarito il cennato individuo (1).

» Le sedute ebbero cominciamento nel mese luglio del 1842, e durarono pello spazio di cinque mesi all'intervallo l' una dall' altra or di pochi giorni, or di settimane, giusta la intensità e la durata degli accidenti, che sopravvenivano a ciascuna seduta, le quali in questo primo periodo non furono meno di dieci. »

» La prima fu seguita da violentissimi dolori, e bisognò adoprarsi per calmarli bagni salassi e dieta; e malgrado che nelle susseguenti sedute i dolori furono sempre atroci, ciò non di manco era egli obbligato non solo a non gridare, ma pure ad esternare con tutto entusiasmo che affatto n' era esente. »

» Una di esse, che fu la foriera dei pericoli di vita in cui il paziente incorse, seguita venne da profusa emorragia, che da mezzo giorno durò sino a notte avanzata, ed era congiunta a febbre, ad incon-

(1) Rapporto clinico chirurgico di due rimarchevolissimi casi di Litotripsia ec. Catania presso Francesco Pastore 1842. pag. 13.

tinenza di orina ed a bruciore lungo l'uretra, e fra le orine si videro pezzetti di sostanza organizzata. Cessata la ematuria ed i concomitanti sintomi si vollero tentare nuove sedute; ma dovettero essere di brevissima durata attesi i dolori spasmodici che producevano, e fu giocoforza sospenderle per essersi sviluppata nuovamente risentita cistite—Qui è da notarsi che rarissime volte il calcolo fu preso dallo strumento e pochissime schegge si ottennero; ma giammai potè frangersi. E tuttociò attribuivasi dall'operatore all'essersi impiantata la pietra dietro il collo della vescica di modo, che non permettea la libera azione dello strumento litotrittore ».

» Intanto riavutosi il paziente in parte dalla flogosi della vescica orinaria fece ritorno alla sua patria, e dopo non pochi mesi di febbre lenta, d'incontinenza di orina e di bruciore estremo al gocciolamento di questa, potè lasciare il letto, ma credè perduta per sempre la sua salute; poichè i descritti patimenti, sebbene alleviati, non lo abbandonarono mai. Per tanto determinò esporsi al taglio, e a tale oggetto venne allo spedale per farsi operare da me ». Ma la malattia che allora teneami a letto non permise potermene occupare. E quindi il paziente tormentato sempre più dal male fece ritorno alla litotripsia.

» Posto in opera nuovamente lo strumento di Heurteloup per varie sedute, eseguite nel corso di due mesi, i resultamenti furono simili ai precedenti sulle prime, ma in seguito li sorpassarono d'intensità; poichè la cistite fu sì acuta, che si disperò della sua vita. Onde dai suoi congiunti fù di bel nuovo trasportato alla patria, ove per quaranta giorni la febbre e l'abborrimento ai cibi lo ridussero ad estrema consunzione. Da cui alquanto rimesso ed incoraggiato

da caritatevole persona si fece trasportare nuovamente allo spedale, ed immediatamente fu ammesso nella clinica.

Intanto erano trascorsi dieci giorni dache il Pistorio vi dimorava sotto un metodo igienico conveniente allo stato deplorabile della sua salute, e sotto l'uso della idrogola; ed era meliorato talmente, che non esitai più a praticare l'operazione, maggiormente pel riguardo che il calcolo impegnato nel collo della vescica cagionavagli gravissimo patire alla espulsione gocciolante dell'orina.

L'operai il dì venti del sopracennato mese, ed estrassi due calcoli piccioli, uno globboloso e quanto una nocciuola, l'altro più piccolo poligono e cuneiforme; e questo era incuneato sotto il collo della vescica.

Videro i professori dello spedale presenti all'operazione, videro gli allievi tutti della clinica che l'ultimo presentava tracce dell'azione dello strumento, a cui potevasi attribuire la forma descritta, e che il primo era intatto.

L'infermo quindici giorni dopo del taglio era perfettamente guarito, senza aver sofferto altro nel corso della cura, che unica lievissima febbre della durata di ventiquattrore, ed avvenuta al secondo giorno dal taglio.

Il dì 23 marzo ristabilito anco dalla convalescenza fece ritorno alla patria, avendo riacquistata tra un mese, ad un dipresso, mercè il taglio quella salute che ad ogni costo gli si volea destrurre a forza di martellate.

Ambidue i calcoli sono fragili, bianchi e resultano da fosfato di calce, poca silice ec.

Osservazione 10.ª Andrea Platania di Militello

dell'età di anni ventisei circa, di temperamento linfatico-nervoso, di abito di corpo tendente allo scorbutico, affetto più volte da febbre gastro-nervosa di lunga durata, e qualche fiata da epistassi, calcoloso sin dalla sua infanzia, fu ammesso nelle stanze appartate dello spedale il dì 15 del mese aprile 1844.

Contestata la esistenza della pietra l'operai il dì venti, vale a dire immediatamente a Pistorio.

L'operazione non potea essere di riuscita più spedita, al che concorse il sito del calcolo; il quale appena fatto il taglio interno si avviò tra la ferita esterna, e da quivi fu estratto mercè pinzetta da polipo.

Poche ore dopo dell'operazione l'infermo fu preso da smania, da intolleranza della luce, delle persone e delle coperte del letto, da peso alla fronte, e da bisogno di stropicciare l'interno delle narici, da cui gocciolò del sangue, e poco dopo avvenne dalla ferita e dall'uretra copiosa emorragia, per frenar la quale si credè all'uopo metter in opera la cannula. Mercè questa lo scorrimento del sangue cessò; e quindi due ore circa da che era stata applicata fu tolta.

A ciò seguì febbre con polsi pieni e talmente vibbranti, da addimostrare il bisogno di maggior esito di sangue. Al lasso di ventiquattrore la febbre gradatamente rimettendo cessò con sudore alla fronte. Al terzo giorno dal taglio la ferita erasi riunita, ed il paziente nello stato di essersi potuto alzare da letto, sebbene furtivamente; e sembrava tutto finito. Ma che! al quarto giorno i descritti fenomeni, forieri della febbre e della emorragia, sopravvengono alla stessa ora, quasi di mezzo giorno, e similmente furono seguiti da copiosa emorragia, che per sistarla fu necessità ritornare ad applicare la cannula, e dalla medesima febbre, che ebbe termine alle ventiquattrore con più copioso sudore alla fronte.

Qui è da notarsi che i fenomeni sopradescritti, sì per non essere stati palesati tutti dall' ammalato, e sì per esser passati quasi inosservati, essendosi tenuto conto della sola emorragia, furono pochissimo apprezzati sotto il loro vero aspetto. Epperò a vista di osservarsi il suo sangue sieroso di troppo si adoprò per l'interno, anco come mezzo emostatico, l' acqua acidolata con acido solforico.

Trascorsero altri due giorni in calma ; si tolse la cannula e la piaga si vidde di buono aspetto. Ma poche ore dopo del mezzo giorno del dì ottavo, a contare sempre dal taglio, precesse dai consueti fenomeni, non che dallo stropicciamento delle narici, e dal gocciolamento di sangue da queste, ritornano la febbre e la emorragia—La cannula si dovette adoprar presto, poichè l'uscita del sangue minacciava di farsi profusa ; e malgrado considerevole perdita di esso i polsi erano pieni e vibranti.

A vista di ciò questa volta la cannula fu lasciata in permanenza per più giorni, e richiesi un consulto medico, onde stabilirsi con più accuratezza la periodicità che sembrava dimostrare il ritorno della febbre e della emorragia. Riunitosi di fatto il collegio medico-chirurgico dello stabilimento, composto dai sig. Dottori Orsini Aradas e Giuffrida, ai quali dai parenti dell' infermo si vollero aggiungere il Protomedico Sig. Prof. Di-Giacomo, ed il sig. D.r Bonaccorsi fu unanimemente stabilito esser la febbre di natura periodica a tipo quartanario, e fenomeno della stessa l'emorragia. Ma pria di amministrare i rimedî antiperiodici si volle attendere il ritorno dell' una e dell'altra, molto più dell'emorragia, il di cui avvenimento, difficile per esservi la cannula nella piaga, avrebbe contestata del tutto la natura periodica delle

febbre. Tuttavia sul riflesso che, giusta lo esposto del paziente, altre volte le sue piaghe erano state di difficile guarigione, che il suo sangue avea perduta la plasticità, e che in lui era palese l'abito scorbutico si volle sostituire all' acqua acidolata quella con creosote.

Era il giorno dodicesimo, e verso le ore due pomeridiane i polsi erano così vibranti e duri, tale il peso alla fronte, ed il bisogno di stropicciare le narici, che convenne salassare il paziente dal braccio. E n' ebbe sollievo; chè la emorragia, la febbre e tutto il treno dei fenomeni che le precedevano avvennero sì, ma di minore intensità.

Per maggior accuratezza questa volta tolsi la cannula durante l' emorragia, onde esaminar la piaga e cercare di rinvenire da qual parte fluiva il sangue; ed osservai che a guisa di copioso transudamento partiva da molti punti della superficie della piaga, che dalla cannula era stata divaricata abbastanza da poter permettere siffatta osservazione, e presentava un colorito biancastro. Non rimessi detta cannula, e ciò malgrado la emorragia finiva da se. La febbre poi avea termine con abbondante sudore dalla fronte sino a metà del tronco.

Posto ciò si amministrò l'infuso della china con gocce di creosote; ed i resultati furono vantagiosissimi: chè le forze del paziente gradatamente rimettevansi, cessava il malessere, che lo molestava di troppo, e la emorragia non avveniva più; malgrado che la febbre altre due volte manifestavasi al solito intervallo di due giorni, ma sempre più mite.

Da che si tolse la cannula la piaga si presentò sempre di buon'aspetto; anzi granulò presto, ed in pochi giorni perfettamente cicatrizzò. — Un mese e

mezzo dopo del taglio il Zappalà fece ritorno a sua casa in ottimo stato di salute.

Il calcolo estratto ha forma volume e colorito di una grossa mora.

Osservazione 11ª Antonio Cilano catanese dell'età di anni 62, di temperamento sanguigno, marinaio, domiciliato a S. Tommaso, pietrante da quattro anni circa, giammai affetto da malattie notabili, fu ammesso nella clinica il dì ventisette maggio 1844.

Contestata la esistenza del calcolo fu operato il dì primo giugno, ed il giorno diciannove dello stesso mese lo licenziai ristabilito anco dalla convalescenza.

Nel corso della cura non ebbe febbre, e la ferita guarì al quinto giorno.

Il calcolo ha forma di una mandorla, e n'è alquanto più grosso; resulta da silice, fosfato di calce ec.

Osservazione 12ª Gaetano Polizzi da Mineo, dell'età di anni 44, di temperamento linfatico-bilioso, macellaio, fu ammesso nella clinica il dì 13 agosto 1844— Egli era gracilissimo, febbricitante, ed assai tormentato dai dolori cagionati dal calcolo. Le orine erano purulente e fetide.

Avendolo sondato si rinvenne il calcolo, e si vide uscire dal catetere poca orina con marcia fetida, e lo strumento si ritirò cangiato di colore.

A vista di ciò il paziente fu sottoposto ad un convenevole regime dietetico, ed all' uso della idrogola. E la febbre a poco a poco scemò e si estinse, e le orine divennero limpide. Ma i dolori alla vescica orinaria incalzavano sempre più, ed erano tali da spingere il paziente a volersi togliere la vita. Per tanto, ed atteso il generale miglioramento decisi eseguire l'operazione il giorno trenta del mese sopradetto.

Eseguito il taglio venne fuori orina densa e di cattivo odore. La pietra si franse tra le branche delle tenaglie, ed il maggior numero dei frantumi furono estratti mercè pinsette da polipo, e gran parte dei piccioli frammenti vennero fuori per mezzo delle iniezioni di acqua tiepida.

Nel corso della cura nè la febbre, nè gli spasmodici dolori nè la piuria si fecero più vedere; anzi l'appetito, la nutrizione] e le forze gradatamente accrescevansi. E malgrado di essere stati estratti altri frammenti del calcolo al settimo, al decimo, al decimoterzo e decimosesto giorno, non dimanco la piaga si mostrò sempre vegeta e granulosa, ed al ventesimoquarto giorno dall'operazione era interamente cicatrizzata. Soltanto lievi dolori verso la regione del rene sinistro l'ammalato avvertiva, dei quali, ci manifestò egli, era stato assalito in altri tempi.

Il Polizzi era ristabilito anco dalla convalescenza, ed avea indugiato a far ritorno alla patria a causa di non essere giunti dal suo paese i mezzi di trasporto, allorquando il dì dodici settembre veniva soprappreso da nuova febbre con brividi dolore e peso nella regione renale sinistra, che al lasso di tre giorni fu seguita da orinamento marcioso e fetido.

Venuta meno la febbre, fu nuovamente sottoposto all'uso del latte asinino, migliorò e si ridusse a completa guarigione, che non fu di lunga durata; poichè la nefrite suppurativa ritornò con più violenza di pria, si accrebbe la quantità delle marce, l'appetito minorò, la denutrizione progredì e l'infermo consunto finì di vivere il giorno due novembre; vale a dire un mese e più giorni dopo della guarigione perfetta della piaga.

Dopo le ore ventiquattro dalla morte fatta la se-

zione del cadavere nella sala anatomica dello stabilimento e portate le osservazioni a preferenza sull'apparecchio orinario si videro i reni all'esterno di volume il doppio dell'ordinario, di colorito biancastro, ed assai duri. Aperti si osservò nell'interno destrutta la sostanza tubolosa i calici e la pelvi, ed invece di questi tessuti un cavo contenente marcia fetidissima e nera, e le di cui pareti erano costituite dalla sola sostanza corticale indurita. Marcia della stessa natura contenevano gli ureteri e la vescica orinaria. Questa presentava le sue tuniche ispessite, e la faccia interna della mocciosa tapezzata da sottilissimo strato di sostanza nerastra, che lavandola distaccavasi e dissolvevasi: sembrava deposito della marcia — Videro tutti gli astanti e toccarono gli alunni della clinica solidissima la cicatrice della piaga, ed appena distinguevasi traccia di essa.—Le glandole mesenteriche erano di volume il triplo del naturale, ed il fegato ingrossato ed indurito.

Osservazione 13.ª Rosario Nicolosi catanese dell'età di anni quattro, di temperamento linfatico, domiciliato largo S. Placido, fu ricevuto nella clinica il di ventisei settembre dell'anno sopradetto. L'indimane l'operai, e tre giorni dopo si restituì a sua casa guarito.

Il calcolo ha volume e forma di una nocciuola, e resulta da silice, fosfato di calce ec.

Osservazione 14.ª Sebastiano La-Bruna da Ferla dell'età di anni nove, con testa voluminosa ed ineguale, tronco gracile, arti superiori lunghi, bassoventre tumido a causa di accresciuto volume del fegato, affetto più volte da febbre or gastrica, or intermittente curata coll'antiperiodico, e che sino all'età di anni cinque a cagione della gracilezza di corpo non avea potuto camminare, fu da me operato, mio

malgrado, il dì due ottobre 1844, quindici giorni dopo dell' ultima recidiva della febbre intermittente, circostanza che io ignorai.

L'operazione riuscì spedita, benchè il calcolo fosse stato di grosso volume; ed al quarto giorno le orine venivano fuori dall' uretra. Al sesto giorno però sopravvenne febbre con meteorismo e dolori vaghi al basso-ventre e intensa peritonite il ragazzo se ne morì al decimo giorno.

Non fu fatta la sezione del cadavere.

Osservazione 15.ª Sebastiano Arancio di Agosta dell' età di anni sette, di temperamento sanguigno, di corpo obeso, campagnuolo, entrò nella clinica il dì 20 ottobre del sopradetto anno; fu operato il giorno 23 dello stesso mese, e venti giorni dopo si restituì alla sua patria anco ristabilito dalla convalescenza.

Il calcolo relativamente all' età è troppo voluminoso, ed uguaglia quasi una noce, ed era forse a cagione di tal volume che l' orina non potea essere contenuta in vescica e gocciolava continuamente; esso resulta da silice fosfato di calce ec.

Sono queste, egregi Signori, le osservazioni che ànno presentato le operazioni di cistotomia da me ultimamente praticate, ad eccezione di due, nella clinica chirurgica; le quali ed a preferenza la prima, la nona, la decima e la dodicesima offrono il destro a delle riflessioni utili alla patologia chirurgica, e giovevoli alla pratica della cistotomia.

E primamente mettendo in esame le particolarità della prima osservazione, si ha un caso non frequente di calcolo saccato; caso che si rende più notabile per essersi ottenuta la estrazione del corpo estraneo senza indurre lesione alcuna alla vescica orinaria, che, attesa la sua cattiva conformazione, era dispostissima a

riceverla. Di fatto nessuno ignora che in ogni tempo la estrazione dei calcoli saccati è stata considerata quasi mai esente da pericoli gravissimi; ed in conferma di ciò basta rapportar qui, ciò che ne dice il Boyer: Fra tutte le circostanze che fanno ostacolo alla estrazione delle pietre non ve ne ha una più imbarazzante della loro situazione in una cisti, in un castone, o la loro aderenza in vescica » (1). Ciò nondimanco, a similitudine di varî casi di calcoli saccati descritti da diversi autori, in quello avvenuto alle mie mani la cistotomia trionfò del male e del particolare vizio del recipiente dell'orina; lo che per fermo non sarebbe avvenuto se fosse stato adoprato il litotritore: strumento di morte in siffatti accadimenti, malgrado i travagli di Leroy diretti a scarcerare i calcoli saccati.

Ma se già è stato stabilito che in questi calcoli la litotripsia non debbe adoprarsi, non restano però dimostrati i fenomeni che potrebbero farci prevedere un caso di simil fatta, acciochè si potesse scegliere a tempo opportuno il taglio. Quindi sarebbe di somma utilità il ricercare se mai potessimo avere segni sicuri che caratterizzassero i calcoli posti in un sacco; ed è sotto questo riguardo che mi fermo ad esaminare i fenomeni offerti dal caso avvenuto alla mia pratica.

A tal'uopo mi giova richiamare alla vostra mente, o Signori, che molti sono i casi di calcoli saccati, che si leggono nella opere di anatomia potologica e di chirurgia; ma per lo più sono stati osservati dopo la morte dei pazienti. E quindi dagli autori che li raccolsero non si tenne conto dei fenomeni avvenuti essendo in vita gl'infermi; al più taluni si sono limi-

(1) Vol. IV pag. 560

tati ai soli segni fisici; vale a dire: all'essere il calcolo saccato or sensibile or nò col catetere, e ciò giusta la sua posizione, se nella vescica o nel sacco. Anco Morgagni che parlò a lungo su i calcoli saccati, e che oltre a non pochi casi diversi ne vide e ne descrisse uno simile al mio (1), rapporta solamente il segno sopra esposto (2). Ma questo segno da se solo non è sufficiente a potere far stabilire siffatta postura del calcolo; sul riflesso, che, qualmente si sa da tutt'i pratici, tale alternativa di sentirsi o pur nò la pietra avviene anco nelle pietre picciole che sfuggono spesso alle più abili manovre; accade pure se il calcolo si frappone tra le pieghe della vescica (3), se si tratta di soggetti irritabili nei quali i cateteri di argento suscitano spesse volte considerevoli dolori ed una contrazione tale della vescica che sottrae il corpo estraneo alla esplorazione (4), e finalmente se gli urti scambievoli della sonda e del calcolo sono si leggieri da non poter essere sempre percepiti (5).

Posto ciò è di necessità ricercare segni più sicuri dei calcoli saccati, ed ecco quali sono quelli che mi sembrano poter sodisfare al bisogno: nel caso da me esposto oltre all' alternativa di sentirsi il calcolo, si videro più volte accumoli tali di orina, che la vescica orinaria formava considerevole tumore nella regione soprapubiana sino ad oltrepassare l'ombellico; e ciò coincise sempre colla disuria: fenomeno di cui

(1) Lett. 42 §. 28.
(2) ivi §. 32.
(3) Velpeau vol. 2. pag. 478. ediz. del 1840.
(4) Klein citato da Chelius vol. v. pa. 194.
(5) Velpeau ivi.

l'infermo anco fa affetto spesse fiate pria di venire allo spedale. Or le osservazioni di Morgagni dei calcoli saccati (1) addimostrano che in taluni individui, nei quali a cagione della disuria erasi accumulata gran quantità di orina, si rinvennero dopo la morte varie ernie o sacchetti o della sola tunica interna della vescica orinaria, o di ambedue le tuniche. Per lo che dallo stesso Morgagni e da Mekel (2) siffatta anomalia viene considerata sempre consecutiva al riempimento di orina della vescica a cagione di ostacolo meccanico o patologico alla uscita di questo fluido, e che per tanto essa può esister sola o unita al calcolo. Quindi non vi è tutta ragione a credere che nel caso da me rapportato i considerevoli accumoli di orina nella vescica, che non poche volte avvennero a causa di forte irritazione, diedero sviluppo gradatamente al sacco? nel quale divenuto poi ad una certa ampiezza vi si allogava il calcolo; e questo or discendeva nel cavo della vescica, ed or rimaneva nel sacco, a misuracchè l'apertura di esso comunicante col recipiente dell'orina chiudevasi se i tessuti irritavansi, o aprivasi se rilasciavansi.

Posto ciò qual difficoltà ad inferirne, che datosi il caso di un calcolo or sensibile or nò colla sonda si dovrebbe temere di esser saccato qual'ora siffatta alternativa coincidesse con accumoli di orina? a dirla in breve due fenomeni a parer mio possono caratterizzare il calcolo saccato: l'alternativa di riscontrarlo o pur nò col catetere, e l'esser contenuto in vescica soggetta ad accumoli di orina.—E qui non posso tralasciar di dire, che se lo esposto sarà accettato dai

(1) Lett. 42.
(2) Manuale di Anat. ec. vol. IV. pa. 376.

pratici, potrà essere di gran giovamento alla litotripsia; potendo essa evitare un caso di calcoli vescicali, in cui applicata sarebbe, come sopra dissi, cagione di morte. Epperò voglia il Cielo che si portassero simili giovevoli schiarimenti agli altri casi di eccezione alla frazione dei calcoli, onde poterli schivare; allora sì che l'umanità potrebbe contare moltissimo sulla stessa.

Passando ora a discorrere sulla osservazione nona si offre un caso di cistotomia e di litotripsia, che di unita a tant'altri simili, comprova la insufficienza di quest'ultima in molti calcoli, e gli effetti nocivi di essa nel maggior numero dei calcolosi.

Nelle mie Osservazioni e Riflessioni su questi due metodi e nell'Appendice alle stesse ho rapportato altri cinque simili casi; nei quali ciò che si rende più importante si è la guarigione dei calcolosi mercè il taglio, avvenuta in breve, senza conseguenze notabili ed a similitudine dell'infermo dell'osservazione in esame. E qui cade in acconcio far notare che a Parigi, ove sono avvenuti fatti analoghi e più numerosi, morirono otto individui tagliati dopo aver abbandonato la litotripsia alla Civile (1), guarirono due da Dupuytren operati col processo bilaterale dopo non pochi infruttuosi e dannosi tentativi litotrittici (2), ed altri tre tagliati dal cav. Velpeau dopo diversi saggi dei processi a percussione, sotto cui stavano per soccombere, celeramente risanarono (3); e forse moltissimi sarebbero i fatti simili che la scienza possedesse se i chirurgi fossero stati più solleciti o più sinceri nel raccoglierli e pubblicarli.

Intanto paragonando la storia dei lunghi patimenti

(1) Velpeau vol. 2. pa. 543.
(2) Operation da la Pierre d'apres une methode nouvelle.
(3) ivi

sofferti da Pistorio assoggettito al processo di Heurteloup, a quelli sostenuti dall' infelice sig. Turgòt, capo di divisione al Ministero dell' interno a Parigi, sottoposto alla triturazione dal sig. Civiale(3), si rileva che gli uni non furono meno atroci degli altri malgrado di non essersi potuta frangere la pietra in ambidue, e di essere stati assogettiti a processi litotrittici diversi; ed è cosa da far maraviglia come gli operatori siensi potuti ostinare nel loro intento di giungere alla frazione dei calcoli, ad onta degl' intensi spasmi da quegl' infelici sofferti in ciascuna seduta, ad onta di veder moltiplicare queste senza ottener mai neppure un segno di giungere al resultamento bramato, e non ostante le centinaia di martellate e di manovre diverse che aveano adoprato. E se non era perchè Pistorio volontariamente si sottrasse a tanto patire e fecesi operare da me, e se il sig. Turgòt non invocava a tempo opportuno i soccorsi del Bar. Dupuytren, che lo guarì col taglio, l'uno e l' altro per fermo sarebbero rimasti vittima di riprovevole ostinatezza.

Non debbo poi passar sotto silenzio che in ambidue questi individui, sebbene uno operato col processo di Civiale, e con quello di Heurteloup l'altro, tuttavia avvenne il medesimo fatto; cioè: che il calcolo s'impegnò talmente sotto il collo della vescica, da non essersene potuto rimuovere in modo alcuno cogli strumenti litotrittici. E siccome ciò accadde nel corso delle sedute e sotto l'azione degli stessi strumenti così sembrami potersene inferire che uno dei più gravi accidenti, che possono far seguito alla litotripsia è l' incuneamento del calcolo dietro il collo della vescica.

(3) Vedi Operation de La pier. ec.

Inoltre reputo giovevole far osservare che i fenomeni patologici locali e generali avvenuti nel Pistorio furono poco dissimili da quelli sofferti dal sig. Turgòt: in quest'ultimo fuvvi febbre risentitissima, dolori prolungati, orribili, ematuria copiosa, asportazione tra lo strumento di un picciolo pezzetto di tessuto vescicale, deposito marcioso, che si fece strada dall'ano e produsse fistola retto-vescicale, assoluta mancanza di sonno a cagione del perenne dolore; ed all'abbandono della triturazione successero notabilissimo smagrimento, febbre lenta ec.; e nel Pistorio ad eccezione della fistola gli altri fenomeni per forma e per intensità non furono dissimili; come non lo sono da quelli sopravvenuti agli altri calcolosi da me tagliati dopo aver dovuto tralasciare la litotripsia a percussione, e la di cui storia è stata registrata nelle mie memorie sopra cennate: analogia di conseguenze sperimentata ovunque sì col processo di Civiale, come con l'altro di Heurteloup; conseguenze oggi riconosciute vere da tutt'i pratici e stabilite nella patologia chirurgica ad onta dell'entusiasmo per siffatti processi, che sin'anco occultandone gl'infelici avvenimenti ha reso di ragion pubblica i soli pochi casi felici.

Ne sono da attribuirsi sì funeste conseguenze alle sole qualità fisiche e chimiche dei calcoli, vale a dire al loro troppo volume, eccessiva durezza, superficie liscia ec. ec; poichè nel Pistorio erano di picciolo volume e fragilissime, e quella del sig. Turgòt era mediocre, avendo di lunghezza venti linee, tre linee di larghezza ed otto di spessezza. Or considerando che avvenimenti simili a quelli di Pistorio e del sig. Turgòt ebbero luogo in altri due individui da me assoggettiti al taglio con felice resultamento, dopo diverse inutili sedute di litotripsia, abbenchè i loro

calcoli fossero stati piccioli e fragili (1), sembrami poterne dedurre senza tema di errare che anco nei calcoli fragili e piccioli i processi litotrittici possono esrere talvolta inutili o dannosi.

Convengo che in siffatti calcoli l'esito felice della litotripsia è più sperabile; ma deggio fare osservare che se da tutti i pratici si conviene esser applicabile la frazione dei calcoli con felice successo nelle pietre aventi le due sopradette qualità, nessuno però à indicato sin' ora quali sono i segni dei calcoli piccioli e fragili. Quindi si è operato e si opererà sempre a tentoni, anzi alla cieca, e l'azione moltiplice e prolungata di uno strumento a pinzetta, qual si è il litotritore, dentro un'organo irritabilissimo, qual si è la vescica orinaria, è stata ed è affidata tutt'ora all'evento. Ed è all'evento o ad un caso fortuito, e non mai a positive conoscenze che a mio credere si debbono molti dei felici successi che vanta l'antico riprodotto processo di Ammonio.

Mi si dirà forse che le dimensioni del calcolo sono benissimo segnate dallo stesso strumento litotrittore? Vero ciò è, rispondo; ma quanti disgraziati calcolosi non sono morti sotto le sole manovre dirette ad afferrare il calcolo ed a misurarlo? quanti non pericolarono la vita ai soli primi saggi di litotripsia, e dovettero abbandonarla? Molti fatti rapportati da Velpeau (2), e non pochi delle osservazioni che sarò per descrivere nella seconda sezione di questa memoria non lasciano alcun dubbio su tale verità.

Dallo esposto, adunque, resta viemmeglio di-

(1) Vedi Osserv. e Rifless. Osserv. 14. e Append. Osser. 2.
(2) Opera e vol. citat.

mostrato quanto altra volta io dissi, combattendo la opinione di coloro, che sostengono essere la triturazione applicabile sempre con felice successo nei calcoli piccioli e fragili; cioè: che in questi stessi casi non è sempre esente da dolori e da pericoli gravi a causa pure dell' azione del percussore » (1).

Trascorrendo ora alla osservazione decima, si appalesa in questa un caso di febbre intermittente; febbre che suole far seguito alla cistotomia, e che nel caso in esame presentossi a tipo quartanario. Ma ciò che il medesimo offre di più rimarchevole si è l' essere stata comitata la febbre da profusa emorragia.

Questo fenomeno coincidendo coll' abito di corpo scorbutico del paziente, colla difficilezza di guarire in lui le lesioni di continuità delle parti molli, colla tendenza alle epistassi, colla notabile fluidità del sangue, fatti che appalesano una modificazione nella composizione di questo fluido, o a meglio dirla con Andral una *diminuzione di fibbrina* (2), e con l' illustre Bufalini *il processo dissolutivo* (3), addimostra di unita a tant'altri di simil genere che le concomitanze delle febbri intermittenti non sono in fondo che esacerbazioni di particolari condizioni individuali sia nei solidi o nei fluidi. Epperò questi casi ci avvertono ad usare molta attenzione in simili avvenimenti, onde ricavare a tempo opportuno dalla terapeutica quei compensi giovevoli per siffatte concomitanze, e che possono bene riunirsi ai rimedî curativi della febbre; compensi senza i quali difficilmente si otterrebbe la cessazione dei sudetti fenomeni concomitanti mercè l' amministrazione dei soli pre-

(1) Osserv. e Rifless. p. 43.
(2) Andral Essai d'hemotologia Partho. Brux. 1843.
(3) Bufalini fondamenti di Patol. analitica. Pesaro 1830.

parati antiperiodici. Di fatto nell'infermo di cui è parola nella creosote si ebbe un compenso valevolissimo pella profusa emorragia, che, malgrado di essere stata consecutiva alla febbre, cesse però pria di questa, forse per l'azione dell'anzidetto farmaco, che modificando la disgrasia del sangue, gli fece acquistare la perduta plasticità; e quindi non ostante di esser avvenuta altre due volte la febbre, l'emorragia però non si vide apparire mai più.

E qui tralasciando a coloro che si occupano della ematologia patologica e delle febbri periodiche discorrer meglio sul caso che vengo da esaminare, passo alla osservazione dodicesima, la quale presenta uno di quei tanti casi di malattie ai reni, che addimostrano la notabile frequenza delle profonde alterazioni di tessuto di questi organi, che per lo più si formano senza manifestar che troppo tardi fenomeni importanti e certi, e senza coincidere colla presenza dei calcoli negli organi medesimi o nella vescica orinaria. Di fatto nel maggior numero dei casi di simil genere descritti da Morgagni pochissimi sono quelli avvenuti nei soggetti calcolosi, e tra i quarantadue pietranti da me operati nel solo Polizzi incontrai la malattia di che trattasi; ed inoltre è cosa notissima la esistenza dei calcoli nei reni senza disorganizzazioni di tal fatta.

Giova intanto far osservare che la disorganizzazione dei reni nel sopradetto infermo ebbe origine assai remota; manifestando ciò la piuria puzzolente ed acre da far cambiare colorito alla sonda di argento, osservata sin dalla prima visita fattagli nella clinica; e frattanto la vescica orinaria non ne risentì alterazione di sorta, ed all'epoca in cui praticato venne il taglio esser dovea siffattamente sana che la gua-

rigione della piaga avvenne regolarmente, malgrado il replicato passagio per la stessa delle tenaglie e del cucchiaio, onde estrarre i frammenti del calcolo, e nonostante le cattive qualità del fluido puriforme che nella medesima dai reni proveniva. Ne la spessezza delle tuniche vescicali, rinvenuta dopo la morte, è indizio di malattia primitiva, chè tutt' i pratici conoscono la frequenza di coincidere ciò colla presenza dei calcoli. Adunque, a voler conchiudere, se le malattie degli organi segretori dell'orina, benchè gravi, non manifestano che tardi fenomeni rari occulti e dubbiosi è da inferirne che somma attenzione richiedesi nello esame dei calcolosi pria di assoggettirli all' operazione, e molto più alla litotripsia; poichè se questa da se sola si è veduta di frequente promuovere nefrite suppurativa e mortale, certamente che laddove nei reni vi è suscettibilità morbosa non può non cagionare la morte.

Reputo ora giovevole riunire sotto un colpo d'occhio i più importanti dettagli non solo delle sopraesposte osservazioni, ma pure delle altre 27 già pubblicate; acciochè fosse agevole a chiunque istituire un paralello tra i resultamenti delle operazioni di cistotomia, e quelli di litotripsia contemporaneamente praticate in Catania.

A quest'oggetto mi vaglio dei tre prospetti qui annessi; nel primo dei quali esporrò i dettagli più essenziali di ciascun individuo operato e di ciascuna operazione: nel secondo dimostrerò a quali età i pietranti da me tagliati sono più o meno numerosi, e nel terzo presenterò in riassunto i giorni di durata della piaga nei rispettivi operati.

	Fu operato a casa.
	Fu operato negli appartamenti a penzione dello Spedale.
	Assoggettito a molte sedute di litotripsia fu per morire sotto violenta cistite.
	Nel corso della cura avvenne febbre periodica quartana comitata ad emorragia profusa dalla piaga — Fu operato nei sopradetti appartamenti.
	La pietra si franse fra le tenaglie, ed i frantumi furono estratti a varie riprese nel corso della cura.
	Fu operato negli anzidetti appartamenti.
	Non fu fatta la sezione del cadavere.
	Il calcolo cagionava la incontinenza dell' orina.

stio operato da me nella clinica pella seconda volta il dì
i guarito di lunga e profusa suppurazione interna al rene
ne i prima intenzione, poche ore dopo il taglio, e senza es-
lo i riprodusse scorso un' anno dalla prima operazione.
vi altri quattro pietranti; de' quali ne morì uno dell' età
na Lorenzo Cullotta da me rifiutato *più volte, ma mio*
pe lo ; avendo però presagito, *anco in scritto , il più*
, & altri tre guarirono di prima intenzione immediata-
sferto febbre. In altra occasione darò conto dettagliato

I.mo PROSPETTO

DELLE OPERAZIONI DI CISTOTOMIA LATERALIZZATA

PRATICATE NELLA CLINICA CHIRURGICA DELLO SPEDALE DI S. MARTA DI CATANIA

NEGLI ANNI 1840—41—42—43—44.

DAL PROF. **EUPLIO REINA**

Num. di ordine	NOME del Pietrante	Età'	Patria	Stato individuale	DATA della Operazione	DATA della guarigione	DATA della morte	Numero e volume dei calcoli	Natura chimica dei calcoli	OSSERVAZIONI
1	Bernardo Catania	5	Catania	Costituzione regolare	Marzo 1840	10° giorno dal taglio		Uno quanto una nocciola	Ossalato di calce	
2	Salvatore Nicolosi	11	»	Gracile di temp. linfatico	Agosto »	18 » »		Uno simile	Fosfato di calce	Era stato con lunga convalescenza del Colera.
3	Salvatore la Spina	18	»	Temp. linfatico gracilis. con gli arti infer. valgi	» »	18 » »		Due uno quanto una mandorla, l'altro più piccolo	Abbondano di silice	
4	Sebastiano Guarnera	11	»	Eminentemente nervoso	Maggio »	15 » »		Sette ciascuno quanto una nocciola	Abbondano di silice ed acido urico	
5	Giuseppe Puglisi	3	»	Costituzione regolare	» »	8 » »		Uno piccolo	Simile a' precedenti	
6	Pietro Fiorito	50	Biante	Gracilis. con valida ostrezione alla milza e piaghe alle gambe	Agosto »	17 » »		Uno quanto un uovo	Abbonda di fosfato di calce e silice	
7	Pietro Motta	51	Catania	Temp. sanguigno — bilioso	Settem. »	10 » »		Una piatta circolare del diametro di un pollice	Simile alla precedente	Fu sottop. a div. saggi di litotr. ne riportò ematuria feb. e dol. grav. oltre di essere rimasto col calc.
8	Gaetano Distefano	2	»	Gracile, con erpete	Ottobre »	12 » »		Uno picciolo	Fosfato di calce ec.	Fu operato a sua casa.
9	Andrea Condorelli	30	»	Denutrito con valida e dolente ostruzione del fegato	» »	30 » »		Uno più grosso di un uovo	Abbonda di fosfato di calce e silice	
10	Nicolo Santonocito	66	»	Gracile con catarro vescicale	» »	20 » »		Uno quanto un uovo	Abbonda di acido urico fosfato di calce ec.	Fu operato a sua casa.
11	Domenico Papa	20	»	Gracile linfat. ostrutto al fegato ed alla milza	Dicem. »	16 » »		Due poco meno di una noce ciascuno	Fosfato di calce e silice	I calcoli si fransero fra le tenaglie.
12	Antonino Greco	15	Scordia	Buona costituzione	Maggio 1841	25 » »		Una picciola	Ossalato di calce	Il calcolo fu estratto in secondo tempo al quarto giorno dal taglio.
13	Agatino Rizzo	74	Catania	Gracile con forze dimesse	» »	8 » »		Uno bislungo di un pollice circa	Acido urico, fosfato di calce ec.	Assoggettito più volte alla litotripsia n'ebbe ematuria febbri, grave cistite, e dolori insopportabili
14	Angelo Pennisi	6	»	Infermiccio per aria malsana	» »	8 » »		Uno picciolo	Abbonda di fosfato di calce	
15	Sebastiano Chiarenza	7	»	Florida salute	Giugno »	Sei ore »		Uno »	Fosfato di calce	Fu operato a sua casa.
16	Antonino Urzì	6	»	Quasi consunto da lenta febbre	Ottobre »	10 » »		Uno »	» »	
17	Gioacchino d' Asaro	5	Paternò	Buona costituzione	Novem. »	10 » »		Uno »	» »	
18	Giuseppe Agati	23	Randazzo	Gracile erpetico	Marzo 1842	12 » »		Uno di grosso volume e lungo	Silice, e fosfato di calce	Il calcolo oltre della vescica orinaria occupava il collo di essa, ed il bulbo dell'uretra.
19	Liborio Vasta	52	Mascalucia	Temp. sang. bilioso con ingorgo al fegato	» »	12 » »		Uno quanto un uovo	» »	
20	Matteo Tringali	12	Catania	Sommamente sanguigno	Aprile »	40 » »		Uno quanto una nocciola	Abbonda di silice	Fu ferito l'intestino retto e guarì perfettamente.
21	Antonio Catania	30	»	Temperamento sanguigno-bilioso	» »	12 » »		Uno di forma colorito e volume di piccolo ricino marino	Ossalato di calce	Il calcolo era aderente alla vescica.
22	Salvatore Longo	15	»	Infermiccio per febbri gastro — epatiche	Giugno »	15 » »		Uno di mediocre volume	Silice, acido urico ec.	Fu assoggettito più volte alla litotripsia e ne riportò grave cistite.
23	Salvatore Scuderi	7	»	Buona costituzione	» »	12 » »		Due piccioli e lisci	Acido urico, fosf. di calce	
24	Gius. Spampinato Ballara	37	Catania	Temp. sanguigno, obbeso, podagroso	» »	12 » »		Uno piatto bislungo di un pollice e mezzo	Silice, acido urico ec.	Puro mancò per morire sotto gravissi. cistite seguita ad un saggio di litotripsia. Fu operato a sua casa.
25	Cav. Giuseppe Puntorno	60	Nicosia	Temperamento sanguigno-nervoso, emorroidario	» »	30 » »		Due quanto un novo ciascuno	Acido urico, fosfato di calce, ec	Fu sottoposto sei volte alla litotripsia che gli produsse pericolosissima cistite.
26	Canonico Navarria	65	Nicolosi	Consunto sfinito di forze e con febbre lenta	Luglio »	40 » »		Uno più grosso di un uovo	Abbonda di silice	Il calcolo era aderente alla vescica — Fu operato a sua casa.
27	Giuseppe Ferrara	54	Prizzi	Obbeso con ingrossamento della prostata	Settem. »	30 » »		Una mediocre	» »	Fu ferito l'intestino retto e rimase fistoloso.
28	Salvatore Calanna	19	Aci Castello	Gracile con ingrossamento della milza	Marzo 1843	40 » »		Una grossa	Ossalato di calce	La pietra era saccata.
29	Giuseppe Rapisarda	17	Grassina	Gracilissimo di temp. linfatico	Luglio »	12 » »		Una quanto una picciola mica	Silice, fosfato di calce ec.	(*)
30	Mario Pesce	5	Motta	Buona costituzione	Ottobre »	36 » »		Uno picciolo	» »	
31	Vincenzo Messina	7	Catania	Temp. eminentemente nervoso	» »	13 » »		Una, quasi riempiva la vescica	» »	
32	Antonio Bruno	3	Biancavilla	Costituzione regolare	» »	15 » »		Una picciolissima	» »	Per otto giorni dalla guarigione proseguì ad avere i fenomeni del calcolo.
33	Emmanuele Tringali	14	Agosta	» » »	Genn. 1844	1 » »		Una assai grossa	» »	
34	Carmelo Riela	22	Catania	Temperamento sanguigno-bilioso	Marzo »	18 » »		Una quanto uno grosso mora	Ossalato di calce	Dopo l'operazione avvenne copiosa emorragia — Fu operato a casa.
35	Giuseppe Signorello	4	»	Costituzione regolare	Giugno »	9 » »		Una a forma di mora	Ossalato di calce	Fu operato negli appartamenti a pensione dello Spedale.
36	Mariano Pistorio	25	S.t Antonio	Consunto a cagione di cronica cistite traumatica	Aprile »	5 » »		Due quanto una nocciola ciascuna	Fosfato di calce	Assoggettito a molte sedute di litotripsia fu per morire sotto violento cistite.
37	Andrea Platania	26	Militello	Temp. sanguigno-bilioso, scorbutico	» »	16 » »		Una a forme di mora	Ossalato di calce	Nel corso della cura avvenne febbre periodica quartana cumulata ad emorragia profusa dalla piaga — Fu operato nei sopradetti appartamenti.
38	Antonio Citono	62	Catania	Sanguigno	Maggio »	36 » »		Una mediocre	Silice, e fosfato di calce	
39	Gaetano Polizzi	44	Mineo	Gracile con piuria e febbre	Luglio »	12 » »		Una voluminosa fragilissima	Acido urico, fosfato di calce ec.	La pietra si franse fra le tenaglie, ed i frantumi furono estratti a varie riprese nel corso della cura.
40	Rosario Nicolosi	4	Catania	Linfatico	Settem. »	40 » »		Una picciola	» »	Fu operato negli anzidetti appartamenti.
41	Sebastiano la Bruna	9	Ferla	Linfat. rachitico, infermic. per febbri ol gastr. or inter. con ingor. al feg.	» »	5 » »	Morì di peritonite al 9 giorno dal taglio	Uno assai voluminoso	Silice ec.	Non fu fatta la sezione del cadavere.
42	Sebastiano Arancio	7	Agosta	Costituzione regolare	Ottobre »	20 » »		Uno come il precedente	Acido urico fosfato di calce ec.	Il calcolo cagionava la incontinenza dell'orina.

Questo prospetto per la parte che riguarda il numero, nome, età e patria de' pietranti operati nella clinica dello Spedale, le date delle operazioni e delle guarigioni confronta coi registri dello Stabilimento.

Il Segretario
NICCOLÒ PUGLISI

Visto
Il Rettore
BARONELLO BICOCCA

(*) *L'anzidetto giovine è stato operato da me nella clinica pella seconda volta il dì 18 giugno ultimo, dopo essersi guarito di lunga e profusa suppurazione interna al rene sinistro, la guarigione avvenne di prima intenzione, poche ore dopo il taglio, e senza essersi stata febbre. Il calcolo si riprodusse scorso un' anno della prima operazione. Contemporaneamente operai tre altri quattro pietranti; de' quali ne morì uno dell'età di anni 55 guardiano monaco Lorenzo Cullotta da me rifiutato più volte, ma mio malgrado fui nel dovere di operarlo; avendo però presagito, anco in scritto, il più funesto esito dell' operazione, gli altri tre guarirono di prima intenzione immediatamente al taglio e senza aver sofferto febbre. In altra occasione darò conto dettagliato delle cennate cistotomie.*

II. PROSPETTO

Dell'età, in cui i pietranti operati nella clinica chirurgica di Catania. Sono più o meno numerosi.

Da	2	anni a	5	anni	8
Da	5	— a	10	—	7
Da	10	— a	15	—	6
Da	15	— a	20	—	5
Da	20	— a	25	—	3
Da	25	— a	30	—	1
Da	30	— a	35	—	»
Da	35	— a	40	—	2
Da	40	— a	45	—	1
Da	45	— a	50	—	»
Da	50	— a	55	—	3
Da	55	— a	60	—	»
Da	60	— a	65	—	2
Da	65	— a	70	—	2
Da	70	— a	75	—	2
Da	75	— a	80	—	»

Per maggior precisione riducendo i precedenti periodi a tre principali ed assegnando a ciascuno il numero dei calcolosi giusta l'età ed i respettivi resultamenti dell' operazione si ha il sunto che siegue:

Da	1 an.	a	25-29	calcol.-	guariti-	28-	morti-	1-	fistolosi-	»
Da	25 —	a	50- 4	—	-	— 4	—	»	—	1
Da	50 —	a	75- 9	—	-	— 9	—	»	—	»

Totale	guariti	morti	fistolosi
42	40	1	1

III. PROSPETTO

Della durata della piaga nei calcolosi operati in Catania nella clinica chirurgica.

Per usar precisione è ridotto a tre periodi l'avvenimento della completa guarigione, riportando a ciascuno il numero relativo degli operati.

Da	1	giorno	a	25	giorni	32	operati
Da	25	—	a	50	—	»	—
Da	50	—	a	75	—	8	—

N. B. si tralasciano due operati, dei quali uno non guarì, ma rimase fistoloso, e l'altro morì.

SEZIONE SECONDA

Osservazioni di Litotripsia

Le operazioni di litotripsia poste in opera in Catania dal 1840 al 1844 col processo di Heurteloup si possono dividere in tre classi; cioè: operazioni seguite da felice successo, operazioni con effetti nocivi, i pazienti avendole dovuto abbandonare e ricorrere al taglio, ed operazioni che ànno cagionato la morte dei pietranti. Le prime ascendono al numero di otto, sette sono le seconde e dieci le terze. Quindi il numero totale è 25.

Le osservazioni relative alla prima classe sono state pubblicate per le stampe da diversi medici, e di tutte le altre si è avuta cura, a quel che sembra, di non farsene cenno. Ma essendo state praticate in città, così ho potuto seguirne l'andamento nel maggior numero, e delle altre me ne sono state comunicate le storie, o dagli stessi pazienti o pure da chirurgi diversi che visitarono gli ammalati; storie delle quali posso garentirne l'autenticità. Per altro sono fatti di cui il pubblico n'è a conoscenza; e quindi chiunque può accertarsi da se della verità.

Intanto tralascio di descrivere le osservazioni relative alla prima classe; poichè esse, come dissi, sono state pubblicate, soltanto ne trascriverò nei prospetti i dettagli più rilevanti, e qui appresso ne esporrò un breve sunto, per servire di concatenamento tra esse e quelle della terza classe, che descriverò dettagliatamente, e delle quali nelle mie memorie non ne inserì che insufficienti notizie. Finalmente delle osservazioni spettanti alla seconda classe ne darò anco un brevissi-

mo sunto, cavato dalle narrazioni rapportate nelle cennate mie memorie.

A voler ora esporre il sunto delle otto operazioni di litotripsia seguite da felice successo mi fo a dire che dalle storie stampate si rileva: in tre individui la grossezza del calcolo essere stata assai picciola; mentre in uno con tre calcoli, due di questi non oltrepassavano le sei linee di diametro e l'altro le nove linee; nel secondo pietrante non toccava le undici linee, e nel terzo era di sole sette linee. Di più si osserva che in una donna, benchè il corpo estraneo avesse presentato il considerevole diametro di 52 linee. tuttavia sembra essere stato un' impasto di arenule; poichè non resulta che da acido urico, poco urato di ammoniaca e da muco; che un quinto pietrante, in cui dicesi essersi frazionato un calcolo duro e levigatissimo, si dubita di essere stato calcoloso; e che se in un ragazzo con un calcolo di 23 linee di diametro e duro si ottenne la guarigione, bisognarono però quarantacinque sedute per il tempo presso a poco di un' anno, e sebbene si tacciono quali e qnanti sieno stati i dolori ed i pericoli ch' egli abbia sofferto, tuttavia il pubblico è a conoscenza che furono moltissimi e gravi. Dalle storie da me pubblicate delle cinque operazioni di cistotomia, che praticai sopra altrettanti individui scampati appena dai pericoli della litotripsia, come pure dalla osservazione nona esposta qui sopra nella prima sezione, e da quanto mi è stato comunicato sui resultamenti del taglio fatto da altro chirurgo sulla persona di un pietrante che dovette anco tralasciare la litotripsia, ne resulta a tutta chiarezza che questa nei cennati pietranti non ebbe effetto utile, non mai per essere stati i loro calcoli di grosso vo-

lume e di eccessiva durezza, ma pella sola azione dello strumento, che cagionò a taluni pazienti dolori sì gravi ed in altri produsse infiammazione sì intensa che li costrinse ad abbandonarla, e a ricorrere al taglio. Oltre a ciò si osserva che le pietre estratte, ad eccezione di poche, si videro picciole, o di mediocre volume, e fragili; vale a dire con le condizioni utili alla triturazione, ed il rimanente dovettero abbandonarla e ricorsero al taglio.

A dirla in breve in Catania la litotripsia a percussione sopra 15 calcolisi con felici condizioni, in otto solamente fu giovevole.

Ecco intanto le osservazioni della terza classe, dalle quali rilevasi che la morte accadde anco in taluni individui aventi simili condizioni favorevoli alla litotripsia.

Osservazione 1.ª Dottor D. Paolo Arrigo da Lentini dell'età di anni 76, di buona costituzione, calcoloso approssimativamente da 12 anni circa, fu assoggettito al processo di Heurteloup per ben sette sedute nel mese maggio 1840; ma in nessuna si potè venire a capo di afferrare il calcolo; anzi durante l'ultima seduta avvertì il paziente dolore e bruciore sì grave al collo della vescica, che si credè questo essere stato lacerato.

Fu da siffatto avvenimento che il paziente non ebbe più quiete; poichè la ritenzione delle orine ed i dolori spasmodici, fenomeni che pria non avea sofferto giammai, non l'abbandonarono se non quando la flogosi della vescica passò al cancrenismo, a cui con lenta agonia successe la morte il 14 ottobre dell'anno sopradetto, cinque mesi dopo gravissimi patimenti. Fatta la sezione del cadavere oltre al cancrenismo della vescica a preferenza nel collo si rinvenne

un calcolo del peso di un' oncia ed una dramma e quasi friabile.

Osservazione 2.ª Carmelo Longo catanese dell' età di anni 60 circa domiciliato a Monserrato di temperamento linfatico, di corpo gracile, calcoloso da più anni, fu sottoposto tre volte allo stesso processo nel mese dicembre del 1840. L' intervallo tra ciascuna seduta non oltrepassò otto giorni. Le prime due furono sofferte mediocremente; ma l' infermo, appena l' ultima era cominciata, gridò fortemente dicendo che era stato ucciso, ed immediatamente cadde in una sincope; dalla quale appena riavuto fu assalito da dolori gravissimi, ed in seguito da cistite complicata con enterite. Dopo lenta agonia spirò il dì sei febbraro dell' anno anzidetto.

Non fu fatta la sezione del cadavere.

Osservazione 3.ª Francesco Mastro-giacomo da Francofonte, dell' età di anni 16 di temperamento sanguigno-bilioso, affetto più volte da malattie gastro-epatiche, afflittissimo dai dolori nella vescica e lungo l' uretra, cagionati dal calcolo, che da tre mesi a questa parte erano divenuti più gravi e congiunti a scarichi di renella, fu sottoposto alla litotripsia nel mese Giugno del 1840. La seduta fu unica; poichè durante la stessa il paziente con vivissime espressioni manifestando gli atroci dolori che lo strumento cagionavagli, impedì di prosequirla. Pochi giorni dopo fu soprapreso da febbre che non lo lasciò mai, e finì colla morte del paziente, avvenuta il dì 19 agosto dell' anno sopradetto.

Fatta la sezione del cadavere ed aperta la vescica orinaria si rinvenne la pietra fortemente incastrata nel collo, che era nello stato d' indurimento ed a preferenza la mocciosa che lo rivestiva. Nel resto un profondo arrossimento di detta membrana.

Il calcolo è globboso, del volume più picciolo di un'uovo, molto scabro e del diametro di 15 linee, e duro.

Osservazione 4.ª Giuseppe Lentini da Priolo, dell'età di anni 65 circa, di buona costituzione, calcoloso da più anni, venne a Catania il dì 10 novembre del 1841. Fu sogettato dieci volte alla litotripsia in casa del chirurgo, ove a stento potea trasferirsi a cagione dei dolori inauditi e della ematuria, che ad ogni seduta sopravenivano. Dietro l'ultima seduta gli anzidetti fenomini fattisi più gravi, morì di violenta cistite il giorno 11 del mese dicembre.

Eseguita l'autopsia cadaverica, oltre al calcolo intatto si rinvenne la vescica orinaria perforata a più parti.

Osservazione 5.ª « Giuseppe Russo da Mangano, villagio poco discosto da Aci-Reale, dell'età di anni 87, di temperamento sanguigno, non affetto giammai da infermità notabili, campagnuolo, verso l'anno 1839 cominciò a sentire i primi sintomi del calcolo vescicale. Contestata la presenza di questo, il paziente volle sottoporsi alla litotripsia, molto più per essere stato assicurato di una pronta guarigione. Di fatto il dì ventidue giugno del 1841 premessi taluni preparativi fu sottoposto alla prima seduta di litotripsia col consueto processo a percussione. Simili sedute si replicarono diciassette volte, allo intervallo or di due giorni or di sei o di otto, giusta la intensità e la durata dei sintomi che sopravvenivano. I quali furono in ogni seduta copiosa ematuria e dolori acerbissimi con febbre a tal grado da mettere in forse la vita del paziente. »

» L'ultima seduta fu il dì primo febbraro del 1842; e cinque giorni dopo dal chirurgo operatore fu licenziato come guarito. Ma appena il paziente erasi re-

stituito a sua casa, soffrendo tutt'ora gli stessi tormenti, ma divenuti più gravi, si trovò obbligato ad invitare i sig. dottori Vincenzo di Bella e Giuseppe Musumeci-Tono chirurgi di Aci-Reale per farsi curare; i quali rinvenuta intensa cistite prescrissero bagni generali, salassi locali, cataplasme emmolienti; e così ottenuta la minorazione della flogosi passarono a sondarlo e contestarono la esistenza del calcolo. Videro, di più, scolo sanioso dall'uretra, e la mucosa uretro-vescicale non che la prostrata furono rinvenute notabilmente ingrossate e dolenti; e questa visita accadde il dì 12 del sopradetto mese febbraro. Avendolo poi nuovamente visitato il giorno dieci di aprile si accertarono viemmeglio mercè la sonda della presenza del calcolo. Ma attesochè i fenomeni sopradescritti, che a quest'epoca sembravano in calma, nuovamente esacerbaronsi, quindi non ebbero tempo a poter praticare il taglio.

Per tanto il misero infermo, consumato dalla febbre, dagli spasimi, dal difficile gocciolamento dell'orina, perduto l'uso della loquela e degli arti inferiori, fattosi comatoso finì di vivere il dì trenta luglio dell'1842. — Non si permise l'autopsia cadaverica.

Osservazione 6. « D. Francesco-Paolo Cara di Paternò dell'età di anni 64, di temperamento sanguigno di costituzione robusta, di vita sedentanea, venne travagliato dai calcoli vescicali negli ultimi del febbraio del 1841. Egli mentre godea mediocre salute spontaneamente soffrì peso al perineo ed al ghiande, continue voglie di orinare, dolori alla regione pubiana; ma questi sintomi calmarono dietro metodo antiflogistico ».

» Assoggettato una sola volta alla litotripsia, dopo non pochi minuti di manovra non fu possibile af-

ferrare la pietra; anzi durante la stessa il paziente con violenti sforzi venne chiamato al piscio, per cui lo strumento fu estratto e vennero fuori orine sanguinolente. Sopragiunto in seguito dolore alla regione sopra-pubbiana, incontinenza di orina, febbre violenta, malgrado del metodo antiflogistico rigoroso posto in opera, l'infermo dopo otto giorni di uretro-cistite se ne morì.»

» Fatta la sezione del cadavere, si rinvenne la vescica orinaria contratta sopra se stessa e ristretta, macchie livide concrenate in tutto il tratto mucoso uretrale, e specialmente nella sua curvatura e nel collo della vescica, il basso-fondo della stessa inietato di sangue solamente; immediatamente sotto il collo di essa ammasso calcoloso di urati e fosfati di calce formato da dodici calcoli, cioè: dieci picciole e due voluminose a guisa di grosse noci (1)».

Osservazione 7.ª Il parroco Lupis di Ragusa dell'età di anni 72 circa, di temperamento sanguigno, non affetto giammai da malattie notabili, neppure da emorroidi, avea cominciato a soffrire gravemente i fenomeni del calcolo sin dal 1837, fu sottoposto alla litotripsia in Catania la prima ed unica volta il dì 15 giugno del 1843.—La pietra che segnava 36 linee sfugì due volte dallo strumento; la terza volta però rimase presa sì bene, che il paziente potè soffrire senza lagnarsi non meno di 50 forti colpi di martello, mercè i quali vennero distaccate pochissime schegge.

Ma che! era finita appena la seduta quando il paziente venne chiamato ad orinare; ed invece di orina caccia fuori sangue vivo alla quantità di quattro once ad un di presso; e non era trascorsa un'ora quando il bruciore cangiossi in dolore sì atroce, che gli apportò

(1) Questa osserv. è stata pubblicata dall'egregio medico sig. dottor Giuseppe Costanzo. V. Rifless. Critiche ec. Catania 1843.

sincope sì grave che fu trovato steso sul suolo semi-vivo. Riavuto da questa venne assalito da febbre risentitissima da gonfiamento con tensione della vescica orinaria e da dolore intollerabile in questa ad ogni lieve pressione. Ne valsero le numerosissime miguatte ed i salassi generali copiosi, ne i replicati bagni generali e tutt'altro diretto ad abbattere la violenta uretro-cistite; chè, l'orinare frequentissimo a gocce con dolori atroci spasmodici, e la suppurazione cancrenosa avvenuta nel recipiente dell' orina condussero il paziente al sepolcro il dì sei luglio.

Non fu fatta la sezione del cadavere; ma da questo, alquante settimane dopo la morte, fu estratto il calcolo; il quale è voluminoso assai più di un'uovo, durissimo, di forma quasi ovale, e vi si osserva il distaccamento di poche schegge. Esso è conservato nella mia collezione.

Osservazione 8.ª Il sacerdote D. Giuseppe Grasso da Viagrande dell'età di anni 45 circa, di temperamento linfatico-nervoso, gracile, sensibilissimo, pietrante da più mesi, fu da me sondato nel mese di aprile del 1843. Rinvenni un calcolo, che mi sembrò di un volume mediocre.— Tuttavia volle soggettarsi alla litotripsia, nel mese maggio; e fatti alcuni saggi sviluppossi irreparabile cistite che al lasso di quindici giorni cagionò la morte.—Non fu fatta la sezione del cadavere.

Osservazione 9.ª « Ignazio Gagliano da Aci-Reale dell' età di anni ventidue, di temperamento sanguigno, calcoloso sin dai primi anni della sua fanciullezza, affetto da catarro vescicale, alle volte con ematuria e tal'altra con piuria, stanco di più soffrire sì gravi molestie, nel febbraio del 1844 venne in Catania per farsi operare colla litotripsia. Di fatto premessi taluni preparativi furono praticate nove sedute all' intervallo di quindici giorni ad

un dipresso; nella prima delle quali riuscì bene abbrancare la pietra, che segnava 30 linee, e romperla in due pezzi dopo otto colpi di martello, e senza aver sofferto il paziente gravi dolori. Similmente avvenne per altre cinque successive sedute, orinando dopo ciascuna considerevole quantità di frammenti, ed anco di grosse schegge, che facilmente potevano attraversare l'uretra per esser questa considerevolmente ampia ».

» La settima seduta fu seguita da fenomeni allarmanti, dapoichè sin dal momento in cui si diede mano all'operazione venne assalito il paziente da dolori sì gravi che fu bisogno sospenderla. Il giorno consecutivo era apparsa grave cistite, cagione di frequentissima voglia di orinare; ma veniva fuori più marcia di orina. Frattanto accadde che un frammento del calcolo scabro ed acuto si arrestò attraverso l'uretra e fu causa di dolori più atroci. Ma tutto questo apparato di sintomi cesse finalmente dietro rigoroso metodo antiflogistico; ed anco lo avanzo del calcolo da se solo ricadde in vescica.

« Sottoposto all'ottava seduta, le sopravvenienze furono simili, e parimente cessarono. Praticata la nona ed ultima seduta avvenne che fu difficile abbrancare l'anzidetta scheggia, creduta per il nucleo, del calcolo e quindi l'operatore lo respinse tra lo strumento mercè un dito nel retto; e così riuscì al suo intento. Ma che! Appena le branche del litotritore si strinsero sul corpo estraneo il paziente avvertì dolore gravissimo ed insolito, ed al primo colpo di martello gridò fortemente: » Signore, tenete mano; e rivoltosi al suo genitore— » Padre mio gli disse, questa volta son morto; per me non vi è più speranza di vivere. « Fu estratto lo stru-

mento, il paziente ebbe voglia di orinare e cacciò solo sangue ».

» In seguito grave cistite si pose in campo, che persistè malgrado gli analoghi rimedi. Le orine da prima sanguinolente divennero marciose, e dopo presero forma di marcia densa e colorata come la feccia del vino. Si videro venir fuori più volte pezzetti di sostanza organizzata, che fu caratterizzata pella mocciosa vescicale. L' infermo intanto consumato dalla febbre, dai dolori atroci e perenni finì di vivere cinquanta giorni circa dopo l' ultima seduta ». Non si fece la sezione del cadavere; ma i frammenti venuti fuori dopo ciascuna seduta, e conservati nella mia collezione, dimostrano aver potuto presentare il calcolo il diametro di 30 linee, essere stato a strati, fragilissimo, e composto a preferenza di fosfato di calce.

Osservazione 10.ª Qui dovrebbe far seguito la storia delle varie sedute di litotripsia nella persona di Giuseppe Spampinato ragazzo catanese domiciliato nel quartiere La-Civita, terminate colla di lui morte. Ma non avendo potuto riunire sufficienti notizie dettagliate mi riserbo pubblicarla ad altra occasione.— Per ora mi basta aver fatto palese il caso, se non per altro, a far conoscere il numero dei morti colla litotripsia in Catania nel sopracennato periodo di cinque anni; protestando che, se mai vi sono altri casi di guarigione o di morte avvenuti nello stesso tempo non per altro non trovansi inseriti in queste pagine, che per non esserne stato a conoscenza; dichiarando, che laddove mi si faranno noti saranno resi di ragion pubblica.

Volendo ora ragionare per poco sulle esposte osservazioni possiam dire senza tema di errare, che in Catania la litotripsia nel periodo sopradetto è stata infelice di troppo nei suoi resultamenti; sul riguardo

di non essevi confronto veruno tra i diciassette non guariti e gli otto guariti, e sul riflette di essere stati posti in opera in quelli tra i calcolosi da operarsi, nei quali erano convenienti, i preparativi diretti a scemare la troppa sensibilità della vescica in taluni, in altri ad abituar questa e l'uretra al contatto degli strumenti ed a trattenere l'orina o il fluido injettatovi ed in diversi a metter in regola delle alterazioni, organiche non che all'essere stati operati gl'infermi abilmente ed assistiti da medici di sommi meriti.

Di più dal considerare che, se tra i pochi guariti vi sono fanciulli giovani e vecchi, anco tra i morti ed i rimasti col calcolo si contano individui di ogni età, e che, se qualche calcolo picciolo e fragile si giunse a romperlo in frammenti, altri però malgrado le stesse qualità non poterono affatto essere rotti, ed i pazienti o morirono o furono obbligati a ricorrere al taglio, stabilir si dee che la litotripsia a percussione praticata collo strumento di Heurteloup non di raro è dannosa per se stessa, e non mai pella sola natura chimica del calcolo o pel suo troppo volume, come da diversi pratici si è voluto far credere. E quindi resta confermato viemmeglio quanto fu costretto a confessare uno dei più abili e distinti litotritisti, lo stesso sig. Heurteloup: cioè, che « la sola introduzione degli strumenti nella vescica, le ricerche, imprimono sovente all'economia un disordine, di cui non è sempre facile sospenderne l'andamento(1) » E siccome malgrado le diverse modificazioni apportate allo anzidetto strumento da Leroy d'Etiolles e da altri, non può affatto dispensarsi l'operatore d'introdurlo in vessica e di ricercare il calcolo, così l'anzidetta sentenza sembrami potersi applicare a qualunque processo di litotripsia in uso sin'oggi.

(1) Lettre à l'Accad. des scienc. 1827 p. 35.

Aggiungendo poi a tutto ciò, che se alcuno dei calcolosi litotrizzati in Catania soffrì senza notabili incommodi le varie sedute, il maggior numero però sebbene a condizioni uguali soccombè o fu in procinto di soccombere sotto le manovre per inauditi dolori e per cancrenosa cistite, che se in taluni bastarono due o tre sedute per esser liberati dalla pietra picciola e fragile, in molti all' incontro malgrado simili circostanze si dovettero moltiplicare le sedute, e le martellate bisognarono oltrepassare le centinaia senza ottenersi mai la frazione della pietra, e che, finalmente, se alcuno potè attendere alle sue ordinarie fatiche dopo le sedute, all' inversa diversi neppure poterono sopportare il primo tentativo e fu questo seguito da sintomi allarmanti di cistite e sin' anco dalla morte, è forza convenire in che anco i fatti litotrittici avvenuti in Catania dimostrano la verità di quanto dicea il cennato sig. Heurteloup, cioè « che bisogna guardarsi bene dal considerare questa operazione come innocente, ancorchè praticata sull' uomo il più sano ed il meglio disposto (1) ».

E qui senza dilungarmi di vantaggio pongo fine al mio raggionare, rimandando pel dì più delle riflessioni alla lettura delle mie sopracennate memorie, lasciando libero il campo a coloro che si occupano delle operazioni chirurgiche in esame, onde poterne dedurre dai fatti di sopra esposti quelle riflessioni che gli aggraderanno e che io forse non ho saputo inferirne, ed aggiungendo soltanto i prospetti statistici di questa seconda sezione, all'oggetto, come sopra dissi, di essere agevole a chiunque istituirne dei confronti con quelli della prima sezione.

(1) Ivi,

23		Uno mediocre.	Morì di cistite; non fu fatta la sezione del cadavere.
24		o del diametro di 15 linee	Fatta la sezione del cadavere si vide la mocciosa della vescica indurita ed un profondo arrossimento per tutta la stessa.
25		Uno del diametro di 30 linee gilissimo a strati.	Non si fece la sezione del cadavere. La morte avvenne per canerenismo alla vescica dietro laccrazione della stessa.

I.mo PROSPETTO

DELLE OPERAZIONI DI LITOTRIPSIA COL PROCESSO DI CIVIALE ESEGUITE IN CATANIA DAL 1840 AL 1844.

Num. progressivo	NOME del Paziente	Età	Patria	Stato individuale	DATA della prima seduta	Numero delle sedute e giorni di intervallo	RISULTAMENTO			Numero volume e natura chimica dei calcoli	OSSERVAZIONI
							Guarigione e data di essa	Morte e data di essa	Senza effetto		
1	Antonio Leotto	13	Zafferana Etnea	Gracile, affetto da pluria	Nov. 1841	45 All' intervallo di più settimane	Agosto 1842			Uno di 23 linee, duro, se ne ignora la natura chimica.	
2	Antonio Rapisarda	35	Catania	Temp. sanguigno nervoso	2 Sett. »	5 ad una settimana o due	Ottob 1841			Uno di 14 linee, se ne ignora la natura chimica.	
3	Maria Fischella	70	Tremestieri	Affetta da multiplici anni di reumatismo cronico	» Nov. »	28 L' intervallo s' ignora	Se ne ignora la data			Uno di 52 linee composto di muco, acido urico ed urato di ammoniaca.	
4	Antonino Vinci	60	Belpasso	Temperamento nervoso	S' ignora	12 L' intervallo s' ignora	come sopra			Uno duro, il rimanente s' ignora.	Questo fatto da taluni è posto in dubbio.
5	Pietro Distefano	36	»	Temperamento sanguigno	S' ignora	3 all' intervallo di 15 giorni	come sopra			Uno di 10 linee duro, il di più non si sa.	
6	Francesco Reitano	65	Catania	Linfatico nervoso	S' ignora	8 successive	come sopra			Tre uno di 9 linee, gli altri di 6.	
7	Gaetano Marchese-Lombardo	31	Misterbianco	Dimagramento, catarro vescicale, ingorgo alla prostata, febbre lenta, sudore notturno profuso	18 Agos. 1842	2 a tre giorni d' intervallo	Agosto 1842			Uno di sette linee duro.	
8	D.r Luigi Grasso	68	Macchia	Ottima costituzione, podagroso	Nov. 1843	8 circa; all' intervallo di più giorni	Dic. 1843			Uno del diametro di 15 linee, a strati.	
9	Pietro Motta	51	Catania	Temp. sanguigno bilioso	5 Sett. 1840	3 Tentativi			Rimase col calcolo	Uno piatto, circolare del diametro di un pollice.	Dovette abbandonare la litotripsia a cagione dell' ematuria della febbre, e de' gravi dolori sopravvenuti. Guarì col taglio.
10	Agatino Rizzo	74	»	Gracile	Maggio »	6 All' intervallo di qualche settimano			» » »	Uno bislungo di un pollice circa, poco fragile.	Come sopra.
11	Giuseppe Spampinato Ballara	37	»	Temp. sangoigno obeso podagroso	20 Marzo 1842	1 Incompleta			» » »	Uno piatto bislungo di un pollice e mezzo della doppiezza di otto linee, 17 linee la maggiore ejemerata 14, la minima, fragile.	Come sopra; ma più gravi, e di più lungadurata. Guarì pure col taglio.
12	Cav. Giuseppe Pontorno	66	Nicosia	Temp. sanguigno nervoso	20 » »	7 All' intervallo di 5 in sei giorni			» » »	Due più piccioli di un uovo, della stessa forma ovale, risultano di acido urico legato di calce etc.	Come sopra.
13	Salvatore Longo	15	Catania	Temp. linfatico nervoso	» Marzo »	5 All' intervallo di otto in dieci giorni			» » »	Uno di picciola mole spugnoso.	Come sopra.
14	Salvatore Puglisi	62	S.n Antonio	Temperamento sanguigno nervoso, buono costituzione	» Sett. »	1 Incompleta			» » »	Due più piccioli di una mandorla ciascuno.	Come sopra. Morì d' accesso linfatico dopo il taglio fatto dal Sig. D. ed ov venuto all' ipocentro destro.
15	Mariano Pistorio	22	»	Temp. sanguigno ottima costituzione	» Luglio »	Moltissime all' intervallo di pochi giorni taluno ed altre di settimane ed anco di mesi			» » »	Due fragilissimi quanto una nocciola ciascuna.	Ebbe i precedenti fenomeni, ma rimase consunto e con febbre lenta, guarì col taglio.
16	D.r Francesco-Paolo Cara	64	Paternò	Temp. sanguigno costituzione robusta	» Maggio 1841	1 Incompleta		Morì per cessode cancrenoso		Dodici: dieci piccioli e due grossi come noci, composti di urato, e fosfato di calce.	La infiammazione della vescica si sviluppò poco dopo della operazione, e fu combattuta infruttuosamente contestata colla sezione del cadavere. La morte avvenne il dì 8.° dall' operaz.
17	D.r Paolo Arrigo	76	Lentini	Buona costituzione	» Maggio 1840	7 All' intervallo di più giorni e di settimane		Morì come sopra		Uno fragile del peso di una oncia ed una dramma	Morì il dì 14 ottobre 1840. Il cancrenismo fu contestato colla sezione del cadavere
18	Giuseppe Spampinato	13	Catania	Gracile	Ottobre 1841	Non si sanno		Morì come sopra		Uno del diametro di 19 linee composto di fosfato di calce.	Non fu fatta la sezione del cadavere.
19	Giuseppe Lentini	63	Priolo	Buona costituzione	Nov. 1842	10 Se ne ignora l' intervallo		Morì il dì 11 Dic. 1842		Uno di cui non si sanno le qualità fisiche e chimiche.	Fatta la sezione del cadavere oltre del calcolo misto si rinvenne la vescica ottimamente perforata a più parti.
20	Carmelo Longo	60	Catania	Temperamento sanguigno linfatico grasile	Dic 1841	3 All' intervallo di otto giorni circa		Morì ne' primi Feb 1842		Se ne ignorano tutte le qualità.	Dai sintomi si stabilì esser morto di cistite cancrenosa e di enterite.
21	Giuseppe Russo	87	Mangano	Temp. sanguigno ottima costituzione	16 Nov. »	17 All' intervallo di due di sei o di otto giorni		Morì il 30 Luglio 1842		Uno se ne ignorano le qualità fisiche e chimiche	Morì col calcolo con lento cancrenismo alla vescica e consunto.
22	Rev. Parroco Lupis	72	Ragusa	Temp. sanguigno ottima costituzione	15 Giug. 1843	1 Completa		Morì il dì 6 Luglio 1843		Uno del diametro di trenta linee durissimo.	Non fu fatta la sezione del cadavere. Morì con sintomi di violenta cistite.
23	Sac. D. Giuseppe Grasso	45	Viagrande	Temp. linfatico nervoso, grande sensibilismo	» Maggio 1843	Diversi saggi		Morì nel mese Giug. 1843		Uno mediocre.	Morì di cistite, non fu fatta la sezione di cadavere.
24	Francesco Mastrogiacomo	16	Francofronte	Temp. sanguigno bilioso	Giugno 1840	1 Incompleta		Morì il 19 Agosto detto		Uno del diametro di 15 linee duro.	Fatta la sezione del cadavere si vide la mucciosa della vescica indurita ed un profondo arrossamento per tutta la stessa
25	Ignazio Gagliano	22	Patanè	Temp. sanguigno; infermiccio	25 Feb. 1844	9 All' intervallo di 15 giorni		Morì nel mese Lug. 1844		Uno del diametro di 30 linee fragilissimo a strati.	Non si fece la sezione del cadavere. La morte avvenne per cancrenismo alla vescica dietro lacerazione della stessa

II. PROSPETTO

Del numero dei pietranti operati in Catania colla litotripsia relativo alla loro età

Da 10	anni	a 15	. .	3
Da 15	—	a 20	. .	1
Da 20	—	a 25	. .	3
Da 25	—	a 30	. .	0
Da 30	—	a 35	. .	1
Da 35	—	a 40	. .	2
Da 40	—	a 45	. .	1
Da 45	—	a 50	. .	0
Da 50	—	a 55	. .	1
Da 55	—	a 60	. .	3
Da 60	—	a 65	. .	3
Da 65	—	a 70	. .	2
Da 70	—	a 75	. .	2
Da 75	—	a 80	. .	1
Da 80	—	a 87	. .	1

Per maggior precisione riducendo i precedenti periodi a quattro principali, e riportando a ciascuno il numero dei pietranti giusta l'età coi rispettivi resultamenti dell'operazione si ha il sunto che siegue:

Da 10 an. a 25-	8 guar.	3 mor.	3 rim.	col calc.	e tagliati	2		
Da 25 — a 50-	4 —	2 —	1 —	—	—	—	1	
Da 50 — a 75-	11 —	3 —	4 —	—	—	—	4	
Da 75 — a 87-	2 —	0 —	2 —	—	—	—	0	

Totale	guariti	morti	rim.	calcolosi	e tagliati
25	8	10			7

CENNO

DI

DUE GENERI MALACOLOGICI NON RIPORTATI FINORA COME SICILIANI

E

DESCRIZIONE DI UNA NUOVA CONCHIGLIA FOSSILE DI SICILIA

PER

ANDREA ARADAS

DOTTORE IN MEDICINA E FILOSOFIA
E SOCIO DI VARIE ACCADEMIE NAZIONALI ED ESTERE.

LETTO NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 29 MARZO 1846.

La Conchigliologia fossile siciliana ha fatto o signori in quest'ultimi tempi rapidissimi avanzamenti. Poscia alle diligenti fruttuose ricerche del chiarissimo Philippi sembrava restasse poco a fare in siffatto ramo di nazionale zoologia. Ma colla scoverta del banco conchigliare di Altavilla nelle vicinanze di Palermo l'è andata altrimenti: chè a dismisura venne per cotal modo ad accrescersi il numero delle conchiglie fossili della Sicilia. E non solo moltissime specie colà trovaronsi che non vivono più nei nostri mari, e per lo innanzi come siciliane dal Philippi e da altri non riportate, ma bensì non scarsa copia di specie del tutto nuove.

Talune delle mentovate rinvenute furono dal chiaris. Domenico Testa, ed indicate, sebbene di volo, in una lettera del sig. Benedetto Naselli al benemerito Barone di Mandralisca; ma la gran parte furono metodicamente e diligenziosamente noverate e descritte dall'ornatissimo professor Calcara nel pregevole suo catalogo delle conchiglie fossili di Altavilla, in altri suoi lavori, e nelle aggiunte da lui fatte all'opera del sig. Philippi, lette al settimo congresso degli Scienziati Italiani.

Di tutto ciò io darò esteso conto nel seguito

della mia storia della zoologia della Sicilia nel secolo XIX che fra poco leggerò e sottoporrò al vostro giudizio pregevolissimi Colleghi.

Le mie ricerche in questo ramo non sono però neanco riuscite inutili; perocchè, non solo ho avuto agio di verificare le scoverte del prelodato prussiano naturalista, ma posso ben anco aggiungere a quelle le mie proprie, novelle località rinvenute avendo, non che generi e specie non trovate fin' oggi da altri nei terreni e nei mari della sicilia, ed altre del tutto nuove e sconosciute.

E quanto vengo di dire si rilieverà chiaro dai seguenti lavori, che ho condotto a termine, e che mi pregerò presentare fra non guari a questo illustre Assembramento, cioè, *1.° Descrizione di varie specie nuove malacologiche viventi e fossili della Sicilia 2.° Notamento di alcune conchiglie non riportate sinora come siciliane; 3.° Nuova distribuzione geografica delle conchiglie viventi e fossili della Sicilia.*

Per ora mi affretto far conoscere di aver trovato per la prima volta nell'isola nostra e peculiarmente in Altavilla due specie del genere *Hinnites*, l'*H. Cortesii* cioè di Defrance, un'altro *Hinnites*, da me creduto nuovo, ed una terza specie spettante al gen: *Perna*, la *Perna Soldanii* di Desh: la quale mi fu gentilmente comuniaata dal mio egregio amico il citato sig. Domenico Testa tutte e tre, come si è sopra indicato, nello stato fossile.

Del primo di questi due generi il chiarissimo Philippi trovò soltanto in Calabria a Reggio il suo *H. laeviusculus*, e dell'altro la stessa *Perna Soldanii*, e nel luogo stesso. Per la Sicilia nè egli od altri, per quel ch'io ne sappia, ha fatto menzione di alcuna specie a questi due generi pertinente.

Genere 1. *Hinnites* Defr.

Specie 1. Hinnites planatus mihi.

H. testa magna, subaequivalvi, valde depressa, planata, subovata, subregulari, longitudinaliter costata; costis inaequalibus, aliquantulum irregularibus, squamosis, squamis erectis; auriculis mediocribus, aequatibus; sulco cardinali satis longo, profundo, inferius acutissime angulato. Valva inferiore, prope ad cardinem concaviuscula, superiore eodem loco convexiuscula.

Osservazioni — Ignorando la descrizione dello *Hinnites giganteus* di Gray, dell' *H. Dubuissoni* di Defr. e dell' *H. corallinus* Defr., le prime due specie fossili, e l'altra vivente, io non posso senza qualche dubbio produrre come nuovo lo *Hinnites* sopra descritto. Differisce però ben molto dallo *Hinnites Cortesii*, ed è in vero singolare per la quasi perfetta uguaglianza delle due valve, domentre, giusta la diagnosi generica, la valva inferiore si mostra sempre più grande, ed ordinariamente più convessa. E' d' altronde questa specie molto depressa, appianata; solo in vicinanza del cardine comincia una leggera convessità nella valva superiore, che si estende sino a poco meno della metà della lunghezza della conchiglia, e nella valva inferiore vi corrisponde esattamente, e per l' uguale estenzione, una lievissima concavità, proprio nella parte, in cui si osserva l' ampia estesa impressione del punto di attaco della conchiglia, altro carattere del genere Hinnites.

Le orecchiette sono uguali; e la fossetta del legamento è molto profonda, allungata e termina in alto ad angolo acuto. La valva superiore è irregolarmente costolata, le costole sono ineguali, avvicinate, e fornite di squame corte, ed inferiormente scanalate.

Nella valva inferiore, le costole sono poco elevate, più irregolari, e le squame trasformate in lamelle più o meno solide, concentriche, irregolari, che addivengono più frequenti, e più ammassate in vicinanza del margine.

L'impressione muscolare è quasi ovale, e nella maggior dimensione 22 linee; dista dalla fossetta o solco legamentare un pollice, e dal margine tre pollici e 2 lin. La lunghezza totale della conchiglia giunge a 7 poll. e $^1/_2$ La larghezza 6 poll. e $^1/_2$.

Fu rinvenuta in Altavilla, e non ne posseggo che un solo esemplare, quello cioè che ho descritto.

SPECIE II.

Hinnites Cortesii Defr.

H. testa orbiculari, subovata, depressa, magna crassa, longitudinaliter costata; transversim squamoso-lamellosa, irregulari; auriculis inaequalibus, minimis; sulco cardinali, praelongo, profundo.

Defr. Dict. des scien. nat. t. 21. art. hinnite atlas f. 1.

Blainville malac. pl. 61. f. 1.

Desh. Ency. meth. vers. t. 2. p. 273. n. 2.

L'individuo che tolgo a descrivere, grande e ben conservato, rinvenuto in Altavilla, è identico a quello figurato nell'opera del sig. Blainville, e non mi ri-

mane dubbio alcuno sulla determinazione di esso. E' quasi ovale piana, è la valva superiore, all'infuori di una lieve gibosità in vicinanza del cardine; la inferiore è molto convessa, per lo che le due valve sono ben disuguali; sono ornate di costule un pò irregolari, squamose, le squame elevate a forma di lingua, non molto lunghe, nè regolarmente disposte; le orecchiette sono piccolissime, disuguali, e la fossetta del legamento è strettissima profonda ed allungata.

La lunghezza è di sette pollici; la larghezza è di 3 e 4 linee.

Genere II. *Perna*

Una sola valva e non integra mi è stata trasmessa come per lo avanti accennai, dal signor Domenico Testa, e siccome il cardine è intero, non mi è rimasto dubbio alcuno sulla determinazione della specie. I denti sono stretti, allungati, frequentissimi. Il margine è rotto. Ometto la descrizione specifica, trovandosi nell' opera del sig. Philippi dal quale, fu in Calabria rinvenuta.

SOPRA UN MOSTRO PSEUDENCEFALIANO

MEMORIA

DEL

D.r GIUSEPPE ANTONIO GALVAGNI

SEGRETARIO GENERALE DELL' ACCADEMIA GIOENIA

LETTA NELLA TORNATA ORDINARIA DEL 16 APRILE 1846.

Nous appelons contre nature
ce qui advient contre la cou-
tume; rien n' est que selon
elle quel qu' il soit.

Montaigne

Quando i rami diversi della scienza dell' organizzazione con positivismo fecersi innanzi nella via del reale progresso, e l' embriogenia le leggi conobbe dello sviluppo degli organi, e la zootomia pigliava le mosse filosofiche che siegue con tanto splendore, nasceva la Teratologia a complemento della biologia e come ultimo conquisto preparato dal travaglio di vari secoli.

Allora fu che i fatti della mostruosità studiaronsi finitamente, si legaron fra essi, se ne fissavano i rapporti, il valore scientifico se ne comprese, le leggi dell' organizzazione mostrandosi ove vedeasi un caos; e fu allora che gli esseri teratologici non si tennero più come un disordine cieco, ma come un altro ordine ugualmente regolare a delle leggi sommesso, sostituendo all' idea di esseri anomali inestricabili quella

più filosofica di esseri arrestati nel loro sviluppo ed ove dei tessuti dell' età embrionaria conservati sino alla nascita ad associarsi venivano agli organi dell' età fetale.

Di tutte le famiglie teratologiche quella dei mostri pseudencefaliani è forse il gruppo che più ha occupato le veglie degli osservatori zelanti, ed io stesso più fatti ne posi in luce nelle mie memorie di Teratologia; tuttavia per non omettere ogni caso novello che nel campo delle osservazione si coglie, piacemi qui venir sponendo la storia di un essere mostruoso di tale famiglia, compreso nel cerchio de' fatti relativi alla specie umana; dapoichè tutto ciò che l'osservazione presentaci, comechè non fosse singolare o novello, ha un dritto di trovar luogo nelle storie della natura, e di esser calendato negli annali accademici delle scienze.

Una donna sul ventesimo anno a temperamento sanguigno di costituzione robusta e fior di salute, ita a marito scegliendo un tarchiato garzone, non mai magagnata di mali sifilici, arrivava al termine della prima gestazione non framezzata di sofferenze morbose e dava a luce un embrione di cui eccone la descrizione(1).

Il tronco e tutti gli organi che vi si contengono e i membri che vi si attaccano presentavano i caratteri chiari dello stato normale. L'apparecchio genitale esterno teneva forme regolarissime, mostrando il sesso femminile. Mancava interamente il collo, e la base del cranio che sola esisteva presentava nel suo mezzo un tumore d' un rosso carico, che iva a collegarsi posteriormente alle prime vertebre dorsali. La orditura di esso facevasi da' due strati riuniti fra

(1) Vedi la figura.

loro per mezzo d' un tessuto cellulare laminoso sottilissimo, osservabile mercè la lente, e il superiore di questi strati più doppio e resistente del sottostante mostrava una rete di piccioli vasi ripieni di sangue e conteneva del sangue da formare una massa vascolare framezzo la quale non si notarono particelle disperse di sostanza nervosa. La superficie interna di cotale delle aderenze teneva colle scabrosità delle ossa della base del cranio, e la parte inferiore di tal sacco corrispondente alle prime vertebre dorsali avvolgea mercè il sottile strato interno numerosi fasci nervosi a guisa della sfioccatura equina, come ove torna in acconcio sarà distintamente osservato.

Il contorno del predescritto tessuto cutaneo inpertanto cominciando dai padiglioni, de' capelli morbidi fini mostrava di marchevol lunghezza, e di un pollice a un dipresso; e verso le regioni superiori retro-mastoidee si minuivano e mancavan del tutto nella fine posteriore di quest' orlo rispondente alla linea mediana dorsale; e mettendo in calcolo l' estensione di quella parte dell' orlo di questi capelli guarnita due pollici segnava e quattro linee per ogni lato.

I due padiglioni grandi miravansi presentando le forme organiche dello stato normale, menochè l'elice piegato viemolto all' innanzi, e rivolgentesi sull' antelice; gli occhi coperti delle due palpebre protuberavano insignemente all' infuori e all' insù a preferimento, che la palpebra superiore lunga oltremodo segnava la estensione di un pollice circa, e l' altezza di sette linee ed assai voluminosa per essere il sottostante tessuto cellulare infiltrato di sangue, mancavan le sopraciglia, ma la superficie cutanea palpebrale era sparsa di pelo.

Le narici vedeansi grandemente schiacciate ed

ampie pressocchè un pollice da una all' altra ala; ne lobulo eravi, che il tegumento comune ad uguale superficie stava in continuanza con quello del sottostante labbro; e il labbro superiore era diviso a tutta sostanza in tre parti da due fenditure longitudinali, che dalle cavità nasali scendevano. Il labbro inferiore mostrava forme normali, ma tra l' uno e l' altro stava la lingua che restavasi sporgente fuori d' alquanto dalla cavità della bocca. Le due guancie ampie abbastanza sparse miravansi di pelame notevole, ed il mento era depresso sulla regione sternale.

E volgendo alla investigazione speciale degli apparecchi visori, gli occhi mostravano uno sviluppo eccedente comechè proporzionato in tutti i tessuti di che essi risultano, e gli organi uditori ipersviluppati osservavansi allo stato normale, e sezionando la cavità della bocca notabile quantità d' adipe sotto il comune tegumento delle guance osservavasi, e la lingua si mirava tragrande, che oltre d' occupare tutta la cavità l' estremità della stessa fuori ne usciva.

Togliendo ad osservare il canale rachidiano videsi che le ultime vertebre dorsali un doppio canale facevano, e le membrane che avvolgeano la midolla spinale erano prolungamento dei tessuti membranosi che formavano il sacco craniano, e fra le predette membrane vi stava effuso in parte del sangue aggrumito.

Pervenuta la midolla spinale impertanto alla quinta vertebra dorsale da sotto in sopra contando, divideasi in due cordoni che mettevano in ciascuno dei due canali vertebrali precennati, e questi restavano fra loro divisi, e dalle membrane dello spinal midollo e da un tramezzo forse osseo a guisa della parte anulare delle vertebre; la estensione dei due precennati cordoni della midolla spinale era otto linee e l' estre-

mità finali di ciascun cordone sparpagliavansi in altrettanti cordoni nervosi quanto è il numero ordinario dei nervi encefalici, così vi si osservavano gli olfattorii gli ottici i motori comuni i pâtetici i motori esterni; similmente vi erano gli ipoglossi i pneumogastrici gli occipitali posteriori il trigemello, e rilevavasi che l' involucro degli olfattori aderiva con quello degli ottici e gl' involucri di ciascun cordone nervoso originava da' ripiegamenti della membrana interna del sacco e gli acustici e i trigemelli divisibili erano al palese nei consueti fascetti.

Ma gli antedetti fasci nervosi erano allogati in escavazione piana di forma ovale allungata la cui parte più stretta era verso la rachide, la più ampia dalla parte delle ossa della base del cranio; l' orlo superiore veniva costituito da queste stesse ossa incomplete, gli orli laterali dalle parti anulari di una o due vertebre cervicali ch'esistevano, e delle cinque prime vertebre dorsali, le quali tutte si ritrovavano divise ed aperte.

E la lunghezza della mentovata escavazione un pollice era e due linee e la maggiore larghezza rispondente alle vertebre cervicali segnava un pollice; il cavo descritto rispondeva alla nuca come alla regione scapolare del dorso, e della esterna corrispondeva a quell' orlo di cui si tenne favella nell' esame esterno a cui congiungevasi il sacco craniano descritto.

Il sistema muscolare della nuca e del dorso stavano allo stato ordinario, eccetto i muscoli grandi e piccioli retti posteriori che mancavan del tutto, e sezionata la cavità toracica e l' addominale tutti gli organi e i tessuti diversi osservavansi allo stato perfettamente normale(1).

(1) Quest' essere mostruoso fu sezionato nella sala anatomica dell' Ospedale di S. Marta in assieme al chiarissimo Professore D.r Euplio Reina versato cotanto negli studii teratologici.

*

Mentre gli esseri mostruosi non sono più dei subbietti di semplice curiosità, ne vengono incompletamente osservati, e illustrati con teoriche surte da pregiudizii assurdi, come nella infanzia della scienza; mentre dalle superstizioni del secolo decimosettimo la Teratologia si è elevata alle più alte considerazioni della filosofia naturale, a tutti i rami sociandosi delle scienze zoo-antropologiche, mentre io diceva la scienza della mostruosità cammina a passi inoltrati verso il suo perfezionamento, è interessante che non si lasci correre all' annale accademico il fatto descritto svestito di qualche riflessione, che potrebbe meglio raccomandarlo alla considerazione de' teratologisti.

E primamente la legge del bilancio degli organi quella legge per la quale un organo non può crescere senza che un altro col quale si trova in rapporto anatomico non decrescesse nella proporzione medesima, la legge del bilancio degli organi trovasi confermata al palese dalla mostruosità di che trattasi, che si rileva in aperto la non esistenza della sostanza encefalica osservata sotto forma di un tumore di un rosso carico, la mancanza quasi completa delle ossa del cranio, mentre la faccia gli organi sensoriali il sistema pilifero notavansi in eccedente sviluppo.

Le condizioni tessulari impertanto di finito sviluppo dei nervi dei sensi, tuttocchè mancassero e il cerebro e i centri speciali nervosi a cui essi confinano, chiara conferma addiviene all' indipendenza di formazione delle varie sezioni del sistema nervoso, a distrurre l'ipotesi dei fisiologi antichi di credere il cerebro quello che mette genesi alla midolla oblongata alla spinale a tutte le ramificazioni nervose, come io lo dimostrava in altra monografia teratologica.

La teoria dell' arresto degli sviluppi organici

venuta in genesi dagli studi positivi dell' Embriogenia fisiologica, indicata oscuramente da Haller Wolf Autenrieth Harvey e dimostrata da Meckel poi e Geoffroy-saint Hilaire; la teoria dell' arresto degli sviluppi che fa conoscere la mostruosità non essere un disordine cieco ma un altro ordine regolare ugualmente a leggi sommesso, e che isvela i mostri essere degli embrioni permanenti che degli organi semplici tengono come nei tempuscoli primi delle formazioni organiche; la teoria dell' arresto degli sviluppi spiega bene lo stato dell'encefalo ridotto a quel tumore ripieno forse del fluido organogene che presenta i primi inizii della formazion cerebrale, come se la natura si fosse arrestata in cammino per darci il tempo di sorprenderla nella sua misteriosa maniera di procedere nella creazione degli esseri antropologici.

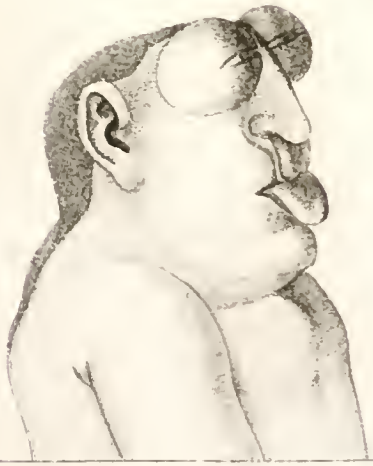
E studiando l' aberranza descritta secondo le vedute della classificazione teratologica di Isidoro Geoffroy-Saint-Hilaire tenendo conto della mancanza della materia nervosa essenzialmente caratteristica dell' encefalo, che rappresentato miravasi da un tumore di un rosso carico potrebbe farsi pertenere alla famiglia dei mostri Pseudencefaliani; e pigliando considerazione del cranio aperto interamente nella regione frontale parietale occipitale, destituto di foro occipitale distinto, e mettendo in calcolo il canale rachidiano aperto sino alle cinque prime vertebre dorsali e l' esistenza della midolla spinale, dei tre generi di questa famiglia potrebbe comprendersi in quello dei Tlipsencefali con una fissura opinale e l' esistenza della midolla medesimamente(1).

(1) I caratteri del Genere Tlipsencefalo secondo Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire sono Encefalo rimpiazzato da un tumore vascolare, cranio aperto nelle regioni frontale parietale occipitale,

Ecco chiarissimi Socii il caso teratologico che divisava sottomettere al vostro discernimento e del quale non voleva fraudar la scienza; l'assembramento d'una moltitudine di tali fatti, di cui i primieri raccolti all'apparire del secolo, sono destinati a schiudere un sentiero novello alle induzioni trascendentali della zoologia e dell'antropologia. che è un subbietto sublime il calcolo della decomposizione e della ricomposizione dei fenomeni della vita e dei suoi misteri per gli organi imperfetti d'un feto mostruoso; e se Cuvier ricostituiva il mondo primitivo leggendo negli avanzi degli ossami fossilizzati l'istoria degli esseri che ci precedettero su questo globo, Geoffroy-Saint-Hilaire ricostituiva il capo d'opera della creazione i mostri studiando, che là ove vedeasi un errore della natura sviluppava un uomo, e le leggi dell'organizzazione mostrava ove miravasi un caos.

senza foro occipitale distinto; i caratteri del Genere Pseudencefalo sono Encefalo rimpiazzato da un tumore vascolare: cranio e canale vertebrale largamente aperti mancanza di midolla spinale. L'individuo descritto della famiglia dei mostri Pseudencefaliani presenta tutti i caratteri del Genere Tlipsencefalo e qualcheduno di quelli del Genere Psendencefalo però abbia opinato pertenere al primo Genere enunciando ancora i caratteri che presentava del secondo.








BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

ELOGIO ACCADEMICO

ELOGIO ACCADEMICO

DI

CARLO GRAVINA CRUYLLAS

PRINCIPE VALSAVOJA

DETTO

DAL SOCIO ATTIVO

GIACOMO MAGGIORE

CASINESE

NELLA SEDUTA STRAORDINARIA DEL 29 GENNARO 1846.

Savant avec les savants poete
avec les poetes.
CHATEAUBRIAND

Se tutto è poesia quanto offre natura all' occhio indagatore del filosofo, se l' universo intero colle sue ineffabili armonie in tacita ma eloquente favella inneggia perpetuamente la prima eterna cagione di tutto il sublime che nelle svariate parti lo abbella, parrà forse strano a taluno di voi o Signori, che una società di dotti e severi contemplatori di natura accolga nel suo seno un alunno di Apollo e delle Muse, sorrida ai modesti canti di quello, ne deplori amaramente la dipartita, e colla voce di giusta e meritata lode ne interrompa i mesti silenzii dell' avello? — Nulla in tutto ciò d' inconcepibile e di strano; perciocchè le scienze più serie, collocando gli Omeri e i Danti a fianco degli Archimedi e de' Newton, onoraron sempre il sacrario delle Muse; e pesando sull' equa lance del merito le forze degl' ingegni, ringentilite nelle arti belle proclamarono sempre più il nodo indissolubile della ragione col sentimento, della intelligenza col cuore. — Impertanto illustrissimi socii oggi l' Ac-

cademia per istraordinario assembramento adunandovi v' invita a render meco un tributo di lagrime alla memoria di Carlo Gravina Cruyllas principe Valsavoia, perchè ella ben si avvisa, e con patetica emozione rimembra essere stato egli una di quelle anime grandi, che dì e notte sudarono per illustrarla, e che per alta influenza e zelo mirevolissimo seppero allegrarla di loro valevole protezione. Nè questo solo, ma Carlo tanto più meritossi nel lasciar questa valle di pianto il comun dolore, non che della nobile consorte, degli ottimi figli, degli amici, de' concittadini, sibbene di tutti i buoni, e più di questo corpo accademico, inquantochè, oltre il corredo di sue virtù morali, dotato d' ingegno svegliatissimo, e disposto potentemente da natura in favor di ogni istituzione sociale intesa al miglioramento degli umani accoppiò nobiltà di natali e dolcezza di costumi a coltura di mente non ordinaria, a filantropia scientifica di ogni maniera. Il perchè questa corona di dotti non paga ai fiori di eloquenza, onde sacro oratore caldo il petto di santa amicizia, ne sparse le calde ceneri, mentre pia udienza colla immolazione della vittima di pace pregava requie allo spirito di quello (1); non paga alle parole di sincera lode, onde sennato scrittore a perennar la memoria di virtù peregrine in un secolo rotto alla licenza volle sacrargli una pagina dettata dal sentimento di gratitudine, e cui ella pur sorrise questa

(1) Il sac. Andrea Jacona ne diceva l' elogio funebre nel duomo di Catania il 3 dicembre 1844, giorno de' funerali, elogio che venne pubblicato pe' tipi dell' Accademia in detto anno.

stessa Accademia (1) ; a tutto ciò io dico non appieno contenta. Essa non trova posa o triegua alla lunga doglia, se oggi non risuoni la lode del Gravina in questo suo consueto recinto, e se gli annali Gioenii non la tramandino ai più tardi nepoti, come per insegnar loro, che i severi contemplatori di natura per legame di scienza congiunti sanno pur rimeritare co' dovuti elogi i valentuomini, che trapassaron lasciando bella fama di se, e che accoppiando alla nobiltà della schiatta quella dell' ingegno si coronarono di gloria nel templo del sapere.

Se non che non era da imporsi a miei deboli omeri un tal peso, chè la pochezza del mio ingegno mal risponde alla gravità del soggetto, e questa negletta e rozza favella non è colore ben atto ed acconcio a delinearne somiglievol ritratto. Epperò, ove conoscinto avessi all' officio da voi impostomi richiedersi finezza di gusto poetico pari a quanta se ne richiedea in un Lamartine per ragionar di Daru (chè vuol essersi del mestiere per giudicarne sanamente), me ne sarei per certo scusato ; ma perciocchè l' Accademia nostra più intende alle scienze, che alle lettere, e anzichè alle forme va diritto alle cose, ben mi avvisai bastar solo pietà ed affetto a sostener le ragioni del presente discorso, e non essermi uopo come socio della Gioenia per infiorar la memoria dell' illustre trapassato, che toccar di volo i prodotti del suo ingegno in massima parte stranieri allo scopo,

(1) Cenno necrologico di Carlo Gravina Cruyllas principe Valsavoja per Ignazio de Paola, inserito nel Giornale del Gabinetto letterario dell' Accademia Gioenia, tom. IX, Bim. VI, Catania 1844.

cui mirano le istituzioni di quella. — Impertanto aggiungendo a tutto ciò i sensi di divozione, che forte a voi mi legano per l'alto onore, cui immeritamente i suffraggi vostri m' innalzano, non può non tornarmi grato l' ufficio d' intertenervi nello elogio di quel generoso, che nel posto accademico mi precesse, e che era a noi tutti intimissimo non che per costanza di affetto per potente zelo verso questo rinomato consesso : sicchè l' Accademia nel lutto di quella immatura morte pianse non pur il nobile e gentile poeta il letterato filosofo, sibene l' uomo virtuoso l' amico il mecenate delle lettere l' alto proteggitore di quella sublime scienza onde Ella per peculiare statuto si onora .

E sì che dovendo dire di Carlo Gravina Cruyllas avrei vaghezza farvi chiaro o signori , come ei sia vissuto carissimo non che ai congiunti agli amici a questa patria sua, perchè giovò i primi colle virtù private, e ben meritò della seconda per le pubbliche virtù, o ben vorrei darvi a divedere in lui tanto l' ottimo padre di famiglia il cittadino generoso e magnanimo, quanto il pio cristiano temprato a giustezza di fede : ma perciocchè alto dovere m' ingiunge di posare sulla tomba di lui in nome della Gioenia comunque rozzo questo serto di lode, e a secondare i voti di essa di altro non vuol ragionarsi , che di vita scientifica e letteraria , così dirò soltanto che cosa furono a Carlo le lettere e le scienze, e che cosa fu egli alle scienze ed alle lettere ; dirò insomma come in lui ben si avverasse che se le lettere e scienze lo educarono, egli ne profittò, e le protesse .

Irradiava la somma vetta del Mongibello il sole del 15 luglio nel 1783 , e nella patria di Caronda , culla di genii , una voce di letizia e di giubilo em-

piva le dorate volte di un palazzo principesco, e un palpito di gioia le facea eco ne' cuori di due nobili conjugi, Gaspare Gravina principe Valsavoja, e Giuseppa Paternò Castello de' baroni di Sigona; chè schiudeva gli occhi alla luce il sospirato Carlo, primo ed ultimo pegno de' loro casti amori — Ora se il lustro de' natali recasse qualche solido vanto al merito degli uomini, io comincerei l' elogio del Gravina dalla rassegna de' principi e porporati, che decorano la sua nobile prosapia: ma a che monta il nascer grande per un filosofo, e più per un filosofo cristiano? Fondato questi unicamente sulla virtù, che sola basta a se stessa, non vede nell' abbagliante splendore della culla, che un gioco di fortuna capace d' illudere le anime deboli, ma che a nulla influisce sulla natura del vero eroismo. Poggiando su questa base il nostro socio insigne non appena esce dai penosi cancelli del primo insegnamento, che ripiegato il pensiero sulla propria coscienza s' immerge in un pelago di luce; di talchè gli si rivela un gran vero, il carattere di sua missione sulla terra; conosce venir l' uomo destinato alla possibile felicità, aver questa doppio scopo, cioè il proprio e l' altrui miglioramento; quindi star tutta saggezza nell' acquisto ed uso de' mezzi atti a raggiunger questa meta sublime. Sì l' anima di Carlo ascoltò di buon' ora quella interna voce, che sì forte grida agli ingegni di alto sentire, ben ne afferrò l' arcano senso, e adoprossi con impegno, e mise ogni studio a vincer gli ostacoli dell' età de' tempi de' luoghi, sicchè alto spiccando il volo agognava emular la gloria de' sommi, che affrontaron per conseguirla e fatiche e stenti di ogni maniera. — E di vero non seppe egli rintracciar nelle lettere e nelle scienze il potente mezzo valevole all' asseguimento

della propria e dell' altrui felicità ? — Siacchè noi volessimo considerarlo giovine, nello stadio di passività, e sotto la guida de' maestri ; siacchè pigliassimo a mirarlo adulto , e padrone del tempo , non iscorgeremmo sempre in lui un ingegno solerte, che brama far tesoro di ogni utile conoscenza a pro di se , e venutone poi a capo a tale se ne invaghisce , da usarne eziandio in vantaggio degli altri ? — Quindi non è a dire quanto proficuo sia tornato al perfezionamento del suo spirito il tempo , in che egli si addisse in Catania alle lettere amene sotto la scorta di Giuseppe Lombardo Buda , filologo verseggiatore e naturalista di quel torno, giacchè non ostante il difetto de' metodi seppe riuscir allievo superiore nella poetica al suo stesso maestro. Tramutossi poscia in Palermo per far pago il desio de' parenti , ed ivi a fornire l' intero corso di studi si ebbe a guida l' ab. Salvatore Cannella, ingegno , se vuolsi aver credito allo Scinà, vivace ma sventurato, zelante e vago del progresso ma uomo cui non fecer buon viso i letterati di quella capitale (1) . Quindi se nella riuscita dell' uomo morale e scientifico non tutto dee concedersi all' educazione con Elvezio , nè tutto co' severi fisiologisti addebitarsi alla natura ; se questa crea i genii e l' arte li educa ; potrà mettersi in dubbio che malgrado i favori di fortuna colui , cui sin dagli albori della vita sorrise natura , sia tanto più al fatto di una eccellente riuscita nello stadio del sapere, quanto più col vigore della mente e la forza dell' ingegno sappia vincere gli ostacoli, che provengono dalla penuria de' buoni precettori dal difetto de' metodi e de' pubblici mezzi

(1) Prospetto della stor. letter. tom. III, pag. 158.

d' insegnamento ? — Così movendo Carlo qual prode atleta nella palestra scientifica, viene di buon' ora introdotto nel laberinto delle discipline filosofiche. E quì è mirevole il modo, onde ei sa disbrigarsi dalla tela de' sistemi, ed elegendo a guida la ragione che pensa, mostrasi esperto nel rattemprare i voli dell' immaginativa che crea, e che egli sortì da natura potentissima. Prelibato con vero entusiasmo il bello e l' ottimo delle scienze morali, reduce in patria pieno di tanti insegnamenti nulla omette, che possa adornargli lo spirito ; e chiuso nella solitudine del privato gabinetto voi l' avreste veduto indefesso mai sempre nella lettura de' classici di ogni utile e dilettosa disciplina. Ora delizia il pensiero ne' canti inarrivabili delle muse greche latine e toscane, ed ora svolge con notturna e diurna mano le pagine di Platone di Aristotile di Tullio di Bacone e di Machiavelli. E sposando l' elemento filosofico e cor-mentale alle grazie della poetica, giugne in breve tempo a quella finezza di gusto, che non sentita appieno nell' anima non può mica esprimersi o manifestarsi al di fuori. E perciocchè lo scopo di ogni studio si è la scoperta del vero e l' asseguimento del bene, egli ricercò nelle lettere e scienze quella filosofia, che insegna a tornar felice il terreno pellegrinaggio serbando l' uomo ordinato con se stesso, sociabile cogli altri, umile con Dio (1). — In fatti meditò i libri santi, lesse i Bossuet i Fenelon, e fu cristiano di sentimento e di cuore, studiò nel Romagnosi, e fu insigne magistrato, bevve nel Genovesi Gioia Kant Cousin, e fu uomo.

Conoscendo egli a profondo come la poesia col

(1) S. Agostino.

vestir d' immagini nobilissime ogni semplice dettato e con incarnar di vezzi ogni morale precetto valga moltissimo ad ingentilire i costumi sentendosi a lei predisposto, volle dedicarvisi a preferenza; e frutto non che di genio di suo zelo umanitario sono più e più eleganti componimenti poetici, in che riluce leggiadria d' immagini ingenuità di sentire, spontanea fluidezza di verso, e tersa favella anzi che no. Ora ragionando solamente de' parti del suo ingegno, che videro la luce, mi è forza confessare di non poter leggere quei dettati senza sentire un' interna emozione, una voce segreta che ad ogni istante m' interroga: — qual è l' uomo beato sulla terra, se non quegli, che impara a cercar gli elementi di sua felicità nelle miniere dell' ingegno ne' tesori del pensiero? — Dove l' utile e l' onesto vivere, se non se nella coltura dello spirito? — Dove la vita stessa, se l' ozio senza lettere dee reputarsi, anzichè vita, morte e sepoltura dell' uomo vivente (1)? — Tali sono in generale i sentimenti che destano nell' animo i lavori di Carlo, perciocchè ei provò coll' esempio dover esser santa la missione santo l' ufficio delle lettere, morale lo scopo del poeta, chè altrimenti giusta il detto di un saggio stolta è la gloria, che vuolsene ricogliere. — Ed in vero se avreste vaghezza di torre a disamina i suoi diversi canti dettati per le nazionali accademie, e miranti a testimoniare un pubblico segno di ammirazione o di lutto, non iscorgereste voi a prima giunta esser divisamento primario del nobile poeta proclamare il bello della virtù, informare ad essa i costumi del popolo, e mettere in tutti biasimo eterno per la trista

(1) Seneca Ep. 82.

genìa de' vizii, non che per gli stolti seguaci di essi? Non vi rivelerebbero quei versi un' anima bella docile alle attrattive del retto sentire e forte avversa al vile giogo di nefandezza e turpitudine?

Inoltre se la forma della espressione determina la forza del pensiero, se la nostra poesia non è più quella de' Zappisti e de' Frugoniani, se al dir di un Lamertine, attesa la poetica rivoluzione operata dal Cristianesimo, i di cui progressi sono palpabili in Dante Milton Tasso e Racine, ella vuol distaccarsi da una musa senza individualità, da una filosofia senza speranza e senza regola, da una mitologia senza fede, e ci dimanda qualche cosa di grave e di misterioso come l' umano destino, di elevato come le nostre speranze, d' infinito come i nostri desiderii, di severo come i nostri doveri, di profondo e di tenero come i pensieri e gli affetti nostri: benchè Carlo non abbia sorriso agli avventati romantici de' suoi tempi, ed abbia tenute piuttosto le parti della prudenza tra i due estremi viziosi ed ingiusti, tuttavia potrà la presente nostra gioventù non sapergli grado per lo esempio, onde egli nelle sue poesie si sforza condurla allo studio dell' Alighieri e del Monti? — Che se egli sagrificò tal fiata alla teogonia primitiva ed al mito elleno, non possiamo dire di lui come disse del traduttore di Orazio un sennato elogiografo *sono forme e rimembranze non spirito e fede* (1)? A ritrarre poi la vera fisonomia del suo ingegno poetico, qui non vuolsi affatto tacere di quella speciale attitudine e prontezza di spirito, di quello acume non ordina-

(1) Chindemi — Elogio di Gargallo — V. Giorn. del Gabinetto letterario dell' Accad. Gioenia Tom. x, Bimestr. i.

rio, onde egli ad ogni piè sospinto afferrata ne' privati aneddoti un' idea, piaceasi esprimerla con facile schietto e naturale dettato ne' mille e mille epigrammi improvvisi, che giacciono tuttora inediti ne' suoi manoscritti, e che accusando un animo potentemente avverso al vizio, non sarebbero indegni del Rosa e dell' Astigiano. — In somma benchè il nostro socio non sia stato cigno che spiccasse sì vasto e generoso il volo da emular ne' canti i sommi poeti, pure in tutto che l' estro dettavagli si fece ammirare tra' contemporanei, perchè indirizzando a scopo morale i suoi versi parlò sempre — il parlar che nell' anima si sente —. Laonde non è a maravigliare se i letterati di Sicilia e di fuori avesser coronato di meritata lode i suoi editi componimenti, se ne avessero infiorato le pagine di più giornali letterarii, chè la giusta e sana critica de' dotti, non che la stampa periodica, (ove sia ben condotta), organo e misura dell' incivilimento di un paese, debbon sempre reputarsi alto sinedrio infatto di gusto, sicchè dian fuori sentenza imparziale sul merito delle opere e degli autori (1).

Il posto di preferenza che tra le svariate sue applicazioni egli dava alla poesia non tolse però, che avesse Carlo nutrita singolar tenerezza per tutta intera l' estetica, per tutte le arti sorelle, e specialmente per la pittura, per cui si ebbe gusto squisito e finissimo; imperciocchè nella nobile arte dell' immagina-

(1) V. Giornale di Scienze lettere ed arti per la Sicilia n. 138, pag. 263. — Articolo di B. Serio sulle *poesie di Carlo Gravina principe Valsavoja*. Catania 1834 — non che altri giornali nazionali ed esteri, che molte ne pubblicarono come degne di estimazione, tra i quali il Caronda il Vapore la Farfalletta ecc. e tra gli esteri l' Antologia di Firenze.

tiva figurata egli scuopriva oltre i slanci del genio un altro mezzo sì d' informare lo spirito al retto ed il cuore al bene, che di persuaderlo efficacemente agli altri; un potente incentivo al morale perfezionamento di se e del suo simile giusta il detto del sulmonese poeta (1). Quindi ad incarnare il suo disegno non risparmiò denaro, intraprese viaggi tanto nel regno quanto al di fuori; divisando dell' Italia come il Cesarotti, vide nella bella Partenope il giardino della natura, nella città eterna la regia delle arti, nella elegante regina dell' Arno il gabinetto del gusto; ivi si recò, ivi ispirossi, ivi sentì agitarsi nel petto la favilla del genio, ivi acquistò dimestichezza co' grandi e prestanti intelletti d' Italia; ivi giunse a capo di una non ispregevole collezione di quadri da ottimo pennello, di che ornate due ampie stanze, le aperse all' ammirazione degli artisti, e del pubblico illuminato.

Tanto corredo di gusto per le lettere amene e le arti belle non potea in lui scompagnarsi da una tendenza decisa allo scibile in generale; ed il nobile sentimento di giovare il suo simile dovea pur guidarlo nella coltura delle scienze positive. Egli in fatto avendo attinto nelle discipline economiche i mezzi di migliorare la sociale e material condizione di un paese, non tardò ad avvisarsi esser omai uopo applicar la mente alle cose naturali, che van giustamente riguardate quali veri elementi non che d' utile di floridezza per la industria de' popoli. Il perchè dietro l' esempio e l' incitamento de' Gioenii studiò nel gran libro

(2) *Ingenuas didicisse fideliter artes emollit mores.* Ovid. Nas. 2, Pont. 9.

della natura, esaminò i prodotti de' tre regni, contemplò la mirevole struttura degli esseri organici, e mise a profitto quanto può ritrarsi dal vasto campo di quei singolari inorganici che sono più al fatto di servire agli usi della vita. Dippiù svolse il novello Plinio francese, e si ricoverò sotto le ali di quel genio, la di cui vasta e potente intelligenza a detta di un poeta sembra essere stata creata dalla natura per sorprenderla ne' suoi misteri, come per descriverla nella sua maestà: e quì mi gode l' animo nel potervi rammentare come, benchè egli non sia stato un naturalista di professione, pure ne avesse prelibato delle cose naturali quel tanto che valse a fargli colorire e finire i bei quadri formati dalla sua immaginativa pe' fenomeni più terribili del nostro Etna; come avesse mostrato valore non ordinario massime nel sonetto per la eruzione del 1832, che fè tremare di spavento i coraggiosi e direi audaci abitatori di Bronte, non che in quello, rilucente di vivacità tutta poetica commista a naturalezza di espressione, foggiato a dipingere la eruzione sotto-marina tra Sciacca e Pantellaria avvenuta nel 1831. Così i fenomeni di natura recavano spesso materia alla sua placida musa, e l' Etna co' suoi globi infocati col bosco pomifero e colle nevose chiome formava le ispirazioni del nostro poeta naturalista; sicchè egli or ne cantava il terribile delle eruzioni, ed or piaceasi descriverlo nell' ampia maestosa e incantevole forma per un immaginoso endecasillabo inviato all' accademia de' Zelanti di Aci-Reale.

Mancato poscia ai viri nel 1835 un benemerito ed insigne promotore di questo augusto consesso, onor di Sicilia, pensossi da' socii surrogarglisi nel 5 maggio

del 1836 il nostro Carlo(1); e questi trovato nel posto accademico un nuovo mezzo di farsi utile non che alla scienza alla patria sua, rinfocò a tutta lena ed arse con più successo per quella branca di sapere, che piglia a scrutar ne' più intimi secreti la natura. E di fatto benchè i nostri atti non accludano di lui, che il solo elogio di Sebastiano Gulli, qual discorso di recezione, pure da questo solo lavoro non mi è dato congetturare la misura di quanto ei sentisse addentro nelle scienze positive ed esatte per la ragionata disamina de' lavori matematici e vulcanologici del Gulli, non che lo zelo, che per siffatte discipline lo stesso elogiografo animasse? Mentre egli descrive e loda in colui che il precesse il filosofo di spirito e di cuore, non ci rileva in quelle pagine i più nobili sentimenti di estimazione per le scienze, che del bello e dell'utile di natura si occupano, non che pe' cultori di esse?

Che se le lettere le arti e le scienze seppero educarlo al bello ed all' onesto, qual profitto non mostrò egli di aver saputo ritrarre da quelli insegnamenti, quale affinamento e squisitezza di gusto, qual zelo non attinse a quelle purissime fonti, sicchè non pure ad esse medesime, le lettere arti e scienze. ma eziandio ai cultori di quelle, agli artisti di ogni maniera, ai dotti in generale porgesse una mano soventi volte generosa, sempre accarezzante e proteggitrice? Oltre la sincera e nobile estimazione, in che tenea i concittadini e gli stranieri ditsinti per vastità di conoscenze e per ingegno, oltre i vincoli di santa e calda amicizia, con che si cattivava i poeti e i filosofi di nostra età, non è a dire come vantaggiasse di suo

(1) Egli era stato eletto a socio onorario li 29 genaro 1835.

favore le accademie estere e nazionali, che di averselo suo mostravansi sollecite; non è facile descrivere qual premura ei prendesse in tutto che l'onore ed il lustro di quelle riguardar poteva. A comprova di ciò mi basti a tacer di tutt'altro, richiamar vostra attenzione sopra i componimenti inviati da lui alla chiara accademia de' Zelanti; mi basti toccar di quelle elette poesie morali intitolate all'egregio stuolo della Civetta in Trapani.

Pubblicavasi nel 1834 una raccolta di composzioni poetiche di autori Catanesi; non fu egli il primo ad ingemmarla de' suoi versi? Annunziavasi qualche seduta accademica sia per pubblico lutto sia nella ragion di sacra o artistica rimostranza; non risuonava sempre calda di patrio affetto la voce di lui?— Che anzi non era sempre egli il fautore il corifeo di ogni intrapresa letteraria, che tornasse ad onore della patria, e a vantaggio della pubblica istruzione?— Ove poi si ponderi quanto possa negli uomini l'esempio de' grandi, e quanto il buon volere del magistrato all'utile della cosa pubblica influisca, mi si potrà negare, che sommo benefizio recato avesse Carlo alle lettere e scienze col proteggerle allora quando per cenno sovrano si vide astretto a cuoprire il luminoso posto or di Consigliere, ed ora di Preside nel Consiglio generale della provincia? Basta conoscere la tempra di quel cuore per argomentarne lo zelo filantropico di ogni maniera, che egli in tale congiuntura a pro del suo simile dispiegato avesse. E ne fan prova i progetti messi avanti da lui, gli avvisi di saggezza e prudenza esternati, e le nuove disposizioni da lui provocate in vantaggio di questo insigne e famoso Ateneo.

Ma si vogliono ancora ripruove di sua filantropia letteraria e scientifica? Parli per me la catanese Decuria memore tuttora de' suoi nobili sforzi, sicchè vengano incoraggiati e confortati di mezzi i giovani cittadini forniti di singolar attitudine per la poetica la musica e la pittura, e che ne' loro celeri progressi formano la speranza più dolce della patria. Parli per me lo stuolo de' convittori civili nel Collegio Cutelliano, che riconosce da Carlo il benefizio della gentile educazione e del sapere. Parli la nostra Società Economica, che tra' socî il vide sempre fervido promotore di ogni progredimento industriale ed agricola. Parli... Ma quanto egli fece nel corso di sua privata e pubblica vita, e quanto divisava ancora d'intraprendere in pro di tutte accademie e sicule istituzioni scientifiche resta vinto da quello che operava in favor della Gioenia, che tra tutte vuolsi ed è a buon diritto prestantissima.—Conoscendo la mente sagace del nostro Carlo nello studio della natura valer assai più le cose che le parole, più gli obbietti reali che i nudi insegnamenti de' naturalisti; a recar argomenti di studio circa i volcani estinti del Val di Noto, non che a rilevar l'utile e i vantaggi, che le arti potrebbero ritrarre da' differenti minerali, che colà si rinvengono, diede opera alla completa collezione geognostica di quei volcani, di che generosamente fè dono all' accademia vostra; sicchè voi stessi ornatissimi Socî al presente rimirar non potete in quel monumento di tenerezza per l' Accademia tra i pezzi più distinti quel calcario, sopra di cui un dì agiva impetuoso il liquido igneo elemento, calcario attissimo a ricever pulitura, che ad un tempo non vi rechiate al pensiero i benefizî largiti dal Gravina alla scien-

za, e i luminosi argomenti di alta protezione, onde egli mai sempre la onorava.— Vero si è o signori, nè posso indurmi a negarlo, che il breve ozio lasciatogli dalle pubbliche e private faccende, e la poca fermezza di salute negli ultimi suoi anni, non affatto rispondente all'assiduo studio, che richiede la contemplazione de' fenomeni naturali, non gli consentirono di dare a questa Accademia che un solo componimento, l'elogio del Gulli; vero che non cinge le tempie di Carlo veruna ghirlanda di gloria per nuovi veri trovati nelle scienze: ma ciò a che monta?— Un socio che indefessamente allegrava di sua presenza le vostre dotte sedute, che largheggiava di lode e d'incoraggiamenti con tutti i laboriosi membri di essa Accademia, che zelava in ogni incontro l'onore e gli avanzamenti vostri, massime negli svariati ufficî, che vi piacque più volte affidargli; un socio che era tutto in giovarvi colla saviezza de' consigli nel difficile giudizio de' lavori accademici, e di quei speciali dettati, che degni dovean reputarsi, sicchè a decoro ed utile della scienza venisser pubblicati per le stampe, un socio finalmente che regalò la Gioenia di una ben fornita collezione geognostica, non dirassi tenero zelante e protettore generoso di questo corpo scientifico?— Così egli mirando e concorrendo sempre allo scopo sublime di tutte istituzioni sociali intese al bene dell'uomo, seppe a buon diritto meritarsi i vostri elogî non solo perchè non invilì mai o macchiò l'orrevole grado di socio gioenio, ma eziandio perchè sentiva altamente di voi, e perchè dignitosamente sedette in questo augusto luogo, « dove, parlo le sue stesse pa» role, non si coltivano le scienze, che per migliorare » co' costumi la specie umana, e dove non si cerca e

» non si conosce la verità, che per avere in maggior » estimazione la virtù (1). »

Ma ahimè! — Cosa bella mortal passa e non dura!... ah! perchè sì brevi e sparuti sono i giorni di chi proprio è nato a beneficar l'umana progenie? perchè più che i bisogni della scienza l'interesse umanitario non vale a prolungar lo stame a tante vite preziose?... Trascorrono gli anni ne' tenebrosi vortici del tempo, e Carlo benchè robusto di fibra e di forte costituzione tristo ed oppresso mena amari i suoi giorni: un male di pietra di e notte lo travaglia; sicchè dopo il lungo e vano tentar de' farmaci, vien conosciuto sì dall' infermo, che da' congiunti un vero fatale; talchè si grida da tutti al coltello cistotomico, come all' unica speme di guarigione. Ma ahi colpo tremendo! il soccorso dell'arte salutare perchè tardi invocato dovea affrettar la sua morte! — Volgono ormai quattordici lune ed il 1° dicembre del 1844 tra il lutto comune di tutto un popolo si prepara un convoglio funebre. una voce di tristezza si sparge lungo le ampie vie della città, cento e cento bocche ripetono l' infausta nuova — l' amico della patria il nobile poeta il mecenate delle lettere ah! Carlo non è più! — Così di questo insigne socio vostro o Gioenî non rimangono che poche pagine, di che faran cenno onorato i fasti della letteratura siciliana; di sue virtù non vivono che le rimembranze stampate nel cuore dei congiunti degli amici e di quanti sel conobbero: a noi rimane il dolce conforto di averne benedetta la memoria con aggiungere questo piccolo serto di lode alla corona di alloro, che cinge le tempie di lui —

(1) V. Elogio del Gulli nel tomo xiii degli Atti dell' Accademia .

Almeno in sì acerba vedovanza della nostra Accademia se per trista condizione delle cose di quaggiù il merito de' grandi sen giace per tutto obbliato mentre un foco vitale scalda ancora i loro petti generosi; quando poscia scoceata è l'ora tremenda che dormono il sonno della pace eterna, non sarem lieti per l'utile de' superstiti di poter sospingere a scopo nobilissimo le scienze e le lettere con perennare la memoria di chi ben meritò di esse e della patria?

Ma se questa piange nella morte di Carlo il suo fido e generoso sostegno, se le lettere le arti e le scienze dolorano il magnanimo promotore di ogni utile e filantropica intrapresa; saran per questo meno florida la prima, e manchevoli di progressi le seconde? Nò ornatissimi socî a dispetto dell'invido genio del male queste stesse pareti, ove lor si concedesse la favella, sì queste pareti testimonie e depositarie dei vostri interessanti ed utili lavori basterebbero sole a convincerci, che l'esemplo luminoso e parlante del nostro Valsavoja non che di altri valorosi accademici estinti ingenera sempre in voi nuovi semi di zelo umanitario e scientifico; in guisa che patria e scienza stan sempre in cima a' vostri pensieri, patria e scienza hanno ne' vostri cuori un altare: sì queste pareti medesime continuamente ci direbbero come queglino in certa guisa non sian morti, perciocchè rivivono in quanti petti magnanimi e generosi nutre Catania, in quanti membri e scienziati enumera la Gioenia. E poichè amor di patria ed amor di scienza in nodo strettissimo intendono di conserva al bene universale, atteso il sospirato compimento di quella mirabile costruzione, che infrena l'irrequieto infuriar della onda, non mi è dato vaticinare a questa sicula Atene un'era novella di maggiore incivilimento, e di ricchezza sotto

l' egida della pace? Sì ciò è appunto da sperarsi perchè voi o dotti naturalisti fornirete ai cittadini i lumi necessarî per levarli a grandezza, ed essi fiduciati nel conforto di vostre conoscenze raggiungeran tale una eccellenza nelle arti nell' agricoltura nel commercio e nell' industria, da far eco ai nobili sforzi dell' Europa incivilita da superbirne la scienza medesima per gli argomenti e nuovi mezzi di lustro, che il tempo le ripromette. E lice forse dubitarne o Signori? Nò, l'universale consentimento i palpiti de' vostri cuori mi assicurano, che non potrà venir fallito il nobile desio, perchè si fonda sul benigno favore d'un Principe illuminato, e sulla saviezza di chi con affetto paterno modera ad un tempo e il governo generale della provincia, e la direzione di questo corpo scientifico—Diceva.

INDICE

Relazione Accademica per l'anno XXI dell'Accademia Gioenia—dal Segretario generale d.r Giuseppe Antonio Galvagni. Pag. 1
Illustrazioni Entomologiche siciliane—di Mariano Zuccarello Patti » 23
Sulla costa marittima meridionale del golfo di Catania Memoria del professore Carlo Gemmellaro » 65
Flora dei dintorni d'Avola del socio onorario Giuseppe Bianca, Memoria quinta che comprende continuazione e fine della classe pentandria » 81
Prospetto della storia della Zoologia di Sicilia movendo da quello del chiarissimo sig. bar. Andrea Bivona—per Andrea Aradas. » 163
Relazione del settimo congresso degli Scienziati italiani in Napoli 1845 del prof. Carlo Gemmellaro. » 201
Volcanologia geologica della Sicilia e delle Isole che le sono intorno—del professore cav. a. Fr. Ferrara. » 229
Sul basalto decomposto dell'isola de' ciclopi Memoria del prof Carlo Gemmellaro. » 309
Osservazioni e descrizioni ornitologiche del socio Mariano Zuccarello Patti. . » 321
Rendiconto di una memoria presentata all'Accademia R. delle scienze dell'Istituto di Francia del cav. professore Carmelo Maravigna. » 337

Breve notizia dei lavori fitognostici presentati al settimo congresso degli Scienziati italiani in Napoli—dal p. d. Francesco Tornabene casinese » 369
Nuove osservazioni di cistotomia e litotripsia con prospetti statistici del d.r Euplio Reina. » 385
Cenno di due generi malacologici non riportati finora come siciliani e descrizione di una nuova conchiglia fossile di Sicilia—per Andrea Aradas. » 435
Sopra un Mostro Pseudencefaliano—Memoria del d.r Giuseppe Antonio Galvagni. . » 443
Elogio Accademico di Carlo Gravina Cruyllas Principe Valsavoja detto dal socio attivo Giacomo Maggiore casinese. . »

		ERRORI	CORREZIONI
Pag 6	lin. 12	intrisica	intrinseca
9	» ult.	pentandria	pentandria (1)
27	» 5	cui	che
29	» 22	chachune	chacune
30	» 22	ai	i
39	» 1	sottopenso	sottopongo
40	» 1	michi	mihi
50	» 27	generare	degenerare in
60	» 2	sottopensando	sottoponendo
69	» 1	disfece	di sfere
70	» 2	alteruccosa	alternanza
72	» 4	che	ne
»	» 12	modo	modo da
»	» 25	ha	ho
75	» 22	e	è
77	» 6	sogna	sopra
83	» 14	stammi	stami
87	» 8	lanceoli	lenticolari
89	» 8	dignosi	dignosi
92	» 10	Solsala	Salsola
93	» 18	fiore	fiori
98	» 6	Papicaudu	Panicaudu
100	» 7	Echinophera	Echinophora
120	» 4	pabescenti	pubescenti
128	» 6	spes	spesso
129	» 12	lacicia	lacinia
132	» 8	corperti	coperti
136	» 2	magini	margini
140	» 24	*Smembramenta*	*Smembramento*
143	» 2	*Eramo*	*Eremo*
145	» ult.	ricervi	ricurvi
156	» 24	Gussuno	Gussone
158	» 2	calici	calice
160	» 7	fisiformi	fusiformi
168	» 9	*incisa*	*incisa*
177	» 9	che il car-	che il carpaccio
»	» 11	paccio, largo	largo
»	» 32	nostrali	nostrali
180	» 32	Dizionario	(1) Dizionario
183	» 31	Prèces	Précis
184	» 28	visilava	visitava
190	» 9	Berardi	Bernardi
192	» 6	*marex*	*Murex*
»	» 33	attenti	attente
194	» 16	è sembra	sembra
205	» 21	tratterò	tratterrò
209	» 28	dalle	delle
213	» 26	prostestarmele	protestarmele

	ERRORI	CORREZIONI
Pag. 216 lin. 17	Fregrei	Flegrei
217 » 13	sulle	sue
231 » ult.	derterminare	determinare
232 » 21	aecesse	accese
233 » 18	seguite	seguite tali idee
238 » 20	isolala	isolata
239 » 7	orma	forma
» » 10	*Venere*	*Venera*
241 » 10	colà	cola
243 » 5	*Venere*	*Venera*
245 » 14	clastici	elastici
246 » 21	casi	così
» » 33	slessa	stessa
247 » 26	messo	mezzo
248 » 1	volcanizzcata	volcanizzata
» » 22	cavilà	cavità
250 » 29	alati	a lati
252 » 21	concenare	concentrare
256 » 17	decomposione	decomposizione
257 » 25	strali	strati
262 » 25	pessando	pescando
270 » 3	a	o
290 » 15	pronta	più pronta
294 » 5	presione	pressione
304 » 10	massi	mossi
317 » 24	ra	tra
341 » 14	tare	dare
353 » 24	apparisca	apparisce
380 » 11	vetale	vegetale
394 » 19	iemdo	tempo
395 » 4	ha	ho
» » 9	rimpendone	riempendone
409 » 17	nottrae	sottrae
» » »	fisalmente	finalmente
412 » 2	sa	a
415 » 12	comitata	concomitata
438 » 26	comuniaata	comunicata
xvi » 31	viri	vivi
xvii » 28	ditsinti	distinti



CATANIA
DAI TIPI DELL' ACCADEMIA GIOENIA
PRESSO I FRATELLI SCIUTO
1846.

